

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

GALILEU BOTTERMUND GALLI

ASSOCIAÇÃO ENTRE DEPRESSÃO E PERDA DENTÁRIA
EM IDOSOS NA CIDADE DE PELOTAS, RS

Pelotas
2018

GALILEU BOTTERMUND GALLI

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DEPRESSÃO E PERDA DENTÁRIA
EM IDOSOS NA CIDADE DE PELOTAS, RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Saúde e Comportamento.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciana de Ávila Quevedo

Pelotas
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G168a Galli, Galileu Bottemmund
Associação entre depressão e perda dentária em idosos na cidade de Pelotas, RS. / Galileu Bottemmund Galli. – Pelotas: UCPEL, 2019.

59 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Pelotas, BR-RS, 2019.
Orientadora: Luciana de Ávila Quevedo.

1. idosos. 2. depressão. 3. perda dentária. I. Quevedo, Luciana de Ávila, or. II. Título.

CDD 616

ASSOCIAÇÃO ENTRE DEPRESSÃO E PERDA DENTÁRIA
EM IDOSOS NA CIDADE DE PELOTAS, RS

Conceito final: _____

Aprovado em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciana de Ávila Quevedo

1^a Examinadora: Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Marques de Figueiredo

2^a Examinadora: Prof.^a Dr.^a Marília Leão Goetems

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia e Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, por terem disponibilizado o banco de dados para a realização deste estudo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas, pela boa convivência e aprendizado durante a realização do mestrado.

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a Luciana de Ávila Quevedo, pelo seu profissionalismo e dedicação.

RESUMO

No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), há um aumento da expectativa média de vida com conseqüente envelhecimento populacional que, por sua vez, é acompanhado por aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, entre as quais, estão a depressão e as doenças bucais, sendo o principal agravo destas a perda dentária. Este projeto visa verificar a associação entre depressão e perda dentária através de um delineamento transversal aninhado a uma coorte que faz parte de um consórcio de pesquisa do PPGE da UFPEL. A amostra populacional foi de 1.451 idosos residentes na zona urbana do município de Pelotas e com idade acima ou igual a 60 anos. Para avaliar a depressão foi utilizada a GDS-10 (*Geriatric Depression Scale*), e a perda dentária foi avaliada através de autorrelato. Os dados serão analisados no programa SPSS 21.0. Serão utilizados o teste qui-quadrado para comparar as proporções e regressão logística para controlar os fatores de confusão. Todas as variáveis que apresentarem $p \leq 0,20$ serão levadas para a análise ajustada. Espera-se que os resultados comprovem associação entre depressão e uma maior perda dentária. A importância deste estudo está na ampliação de conhecimentos sobre a população idosa com relação à depressão e a perda dentária, que não devem ser consideradas conseqüências normais do envelhecimento.

Palavras-chave: Idosos. Depressão. Perda dentária.

ABSTRACT

In Brazil, according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), there is an increase in the average life expectancy with a consequent population aging, which, in turn, is accompanied by an increase in the incidence of chronic non communicable diseases, among which are depression and oral diseases, the main cause of which is tooth loss. This project aims to verify the association between depression and tooth loss through a cross-sectional design nested to a cohort that is part of a research consortium of the PPGE of UFPEL. The population sample was of 1,451 elderly people living in the urban area of the city of Pelotas and aged above or equal to 60 years. To assess depression, GDS-10 (Geriatric Depression Scale) was used, and dental loss was evaluated through self-report. The data will be analyzed in the SPSS 21.0 program. The chi-square test will be used to compare proportions and logistic regression to control confounders. All variables that present $p \leq 0.20$ will be taken to the adjusted analysis. The results are expected to show an association between depression and increased tooth loss. The importance of this study is the expansion of knowledge about the elderly population regarding depression and tooth loss, which should not be considered as normal consequences of aging.

Keywords: Elderly. Depression. Tooth loss.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características da amostra de idosos em Pelotas e associação com perda dentária	49
Tabela 2 - Análise ajustada para verificar a relação entre depressão e perda dentária em idosos	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
CES-D	<i>Center Epidemiologic Studies-Depression</i>
GDS	<i>Geriatric Depression Scale</i>
GOHAI	<i>Geriatric Oral Health Assessment Index</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OHIP	<i>Oral Health Impact Performace</i>
OHRQoL	<i>Oral Health Related Quality of Life</i>
OIDP	<i>Oral Impacton Daily Performaces</i>
PHQ	Patient Health Questionaire
SABE	Saúde, Bem-estar e Envelhecimento
SDS	<i>Self-Rating Depression Scale</i>
SWB	<i>Subjetive Well-Being</i>

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
PARTE I - PROJETO	11
1 IDENTIFICAÇÃO	12
1.1 Título.....	12
1.2 Mestrando	12
1.3 Orientador.....	12
1.4 Instituição.....	12
1.5 Curso.....	12
1.6 Linha de pesquisa	12
1.7 Data.....	12
2 INTRODUÇÃO.....	12
3 OBJETIVOS.....	14
3.1 Geral	14
3.2 Específicos	14
4 HIPÓTESES.....	14
5 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
6 METODOLOGIA.....	18
6.1 Delineamento	18
6.2 Amostra – tamanho e tipo.....	18
6.2.1 Critérios de inclusão	19
6.2.2 Critérios de exclusão	19
6.3 Variáveis e Instrumentos	19
6.3.1 Variável dependente	19
6.3.2 Variáveis independentes	19
6.4 Instrumentos	20
6.4.1 Questionário geral	20
6.4.2 Questionário sobre perda dentária autorreferida	20
6.4.3 Escala de Depressão Geriátrica (<i>Geriatric Depression Scale – GDS</i>).....	20

6.5 Seleção e treinamento de pessoal	24
6.6 Estudo-piloto	24
6.7 Coleta de dados	22
6.8 Processamento e análise de dados	22
6.9 Cronograma	22
6.10 Orçamento	22
6.11 Aspectos éticos	23
7 REFERÊNCIAS.....	24
PARTE II - ARTIGO	29
APÊNDICES	51
Apêndice A – Quadro de Revisão de Literatura.....	52
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	53
ANEXOS	55
Anexo A – Instrumento e Manual de Instruções	56
Anexo B – Escala de Depressão Geriátrica versão 10 itens	58

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho é requisito parcial para obtenção de título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento (PPGSC) da Universidade Católica de Pelotas, sendo o mesmo dividido em duas partes: projeto e artigo. O projeto intitulado *Associação entre depressão e perda dentária em idosos na cidade de Pelotas, RS*, segue o modelo de dissertação indicado pelo PPGSC, subsidiado pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), desmembrado em identificação, introdução, objetivos geral e específicos, hipóteses, revisão de literatura, metodologia e referências. Já o artigo *Depressão associada à perda dentária em idosos na cidade de Pelotas, RS*, obedece à normatização exigida pela revista Cadernos de Saúde Pública, cujo delineamento transversal de base populacional contou com a participação de 1.451 idosos residentes na zona urbana do município de Pelotas com idade acima ou igual a 60 anos.

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Título: Associação entre depressão e perda dentária em idosos na cidade de Pelotas, RS.

1.2 Mestrando: Galileu Bottermund Galli.

1.3 Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciana de Ávila Quevedo.

1.4 Instituição: Universidade Católica de Pelotas (UCPel).

1.5 Curso: Mestrado em Saúde e Comportamento.

1.6 Linha de pesquisa: Psicologia da Saúde.

1.7 Data: de maio de 2018

2 INTRODUÇÃO

Na população brasileira há um aumento da expectativa média de vida. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima que o número de idosos deve passar de 14,9 milhões (7,4% da população) em 2013, para 58,4 milhões em 2060, atingindo um percentual de 26,7 da população¹.

O envelhecimento populacional que está ocorrendo no Brasil é passivo de ser acompanhado pelo aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis². Entre estas, estão as doenças bucais^{3,4} e os transtornos depressivos⁵⁻⁸.

Segundo dados do Levantamento das Condições de Saúde Bucal da População Brasileira - Projeto Saúde Bucal Brasil 2010, a média de dentes perdidos na faixa etária de 65 a 74 anos é de 25,3, e mais da metade dos idosos brasileiros não tem dentes naturais^{9,10}. A perda dentária constitui um dos agravos mais comuns no processo de deficiência da saúde bucal, geralmente sendo consequência de problemas crônicos como a cárie e periodontite que

insidiam ao longo da vida^{11,12}. A falta de dentes causa desordem na qualidade de vida dos indivíduos, principalmente afetando seu bem-estar e aparência¹³.

Tanto em adultos como em idosos, a ausência de dentição funcional e o edentulismo têm sido propostos como formas de medidas das perdas dentárias a serem investigadas¹⁰. A dentição funcional é conceituada como o número mínimo de dentes naturais que uma pessoa necessita para exercer função adequada sem auxílio do uso de próteses¹⁰. Uma dentição funcional tem no mínimo a presença de 21 dentes naturais¹⁴. O edentulismo é a perda total dos dentes naturais¹⁰ e sua prevalência em idosos no Brasil é de 53,7%.

Outra doença crônica não transmissível bastante prevalente em idosos é a depressão^{7,8}. Ao menos algum sintoma depressivo está presente em cerca de 15% dos idosos¹⁵, repercutindo negativamente em sua performance diária. Esta diminuição do desempenho diário influencia em algumas tarefas que envolvem autocuidado como, por exemplo, uma ausência ou deficiência de higienização bucal. A má higiene bucal resulta em doença periodontal e ou cárie que são as maiores responsáveis pela perda dentária^{14, 16, 17}.

Na população em geral, considerando todas as idades e incluídos os idosos, existem estudos que relacionam qualidade de vida, depressão e estado de saúde bucal com o agravo de perda dentária^{13, 18- 22}. Um estudo realizado em metrópoles latino-americanas em 2012²³ encontrou um melhor índice geriátrico de saúde bucal relacionado à qualidade de vida nos indivíduos que não apresentaram sintomas depressivos. Outro estudo feito em país europeu em 2011²⁴ encontrou relação entre depressão em idosos, e má percepção de qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Apesar de haver estudos sobre depressão em idosos⁵ e outros voltados apenas à perda dentária em idosos^{3,4}, ou ainda, nesta mesma população, sobre qualidade de vida e saúde bucal^{13,24,25}, a associação entre depressão e perda dentária nessa população ainda é pouco explorada. Assim, o objetivo deste estudo é verificar a associação entre depressão e perda

dentária, bem como alguns fatores associados em idosos com 60 anos ou mais, residentes na zona urbana do município de Pelotas, RS.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Verificar a associação entre depressão e perda dentária em idosos residentes na zona urbana do município de Pelotas, RS.

3.2 Específicos

- a) Verificar a associação entre perda dentária e as seguintes variáveis: sexo; escolaridade; nível econômico; situação conjugal; tabagismo;
- b) Categorizar a variável perda dentária em edentulismo, perda dentária severa e ausência de dentição funcional.
- c) Verificar a associação entre edentulismo e depressão em idosos da cidade de Pelotas/RS;
- d) Verificar a associação entre perda dentária severa e depressão em idosos da cidade de Pelotas/RS.
- e) Verificar a associação entre a ausência de dentição funcional e depressão em idosos da cidade de Pelotas/RS.

4 HIPÓTESES

- a) A perda dentária será maior entre os idosos deprimidos do que em idosos não deprimidos;

- b) A perda dentária será maior entre as mulheres, idosos de baixa escolaridade, menor nível econômico, solteiros que fumam;
- c) O edentulismo será maior entre os idosos deprimidos;
- d) A perda dentária severa será maior entre os idosos deprimidos;
- e) A ausência de dentição funcional será maior entre os idosos deprimidos.

5 REVISÃO DE LITERATURA

Foi realizada uma busca por artigos na base de dados PubMed. Os descritores foram (*elderly OR oldest*) and (*depression OR depressive disorder OR geriatric depression scale*) and (*tooth loss OR edentate*) and (*cross sectional studies OR prevalence OR prevalences*). Foram encontrados 36 artigos e selecionados seis.

Na Alemanha, em um estudo longitudinal, publicado em 2016, foram acompanhados por 13 anos 310 pacientes de 18 a 80 anos acometidos de periodontite. A perda dentária foi avaliada com exame clínico odontológico. Sintomas depressivos foram medidos através do instrumento *Patient Health Questionnaire* (PHQ). Aqueles indivíduos com menor número de dentes no período inicial apresentaram maiores pontuações de sintomas depressivos cerca de 13 anos depois. Este estudo não teve uma população composta exclusivamente por idosos, mas mostrou evidência de que a perda dentária é um fator de risco potencial para o desenvolvimento da depressão¹⁸.

Um estudo transversal aninhado a uma coorte alemã avaliou, em 2011, 197 idosos de 73 a 75 anos em relação à autopercepção da saúde bucal e autopercepção de depressão, entre outras variáveis. A autopercepção da saúde bucal foi avaliada pelo *Índice Geriátrico de Avaliação da Saúde Bucal* (GOHAI) e a autopercepção de depressão pela *Self-Rating*

Depression Scale (SDS). A autopercepção de depressão mostrou correlação significativa com a autopercepção negativa de saúde bucal ($p < 0,001$)²⁴.

Em Londrina-Paraná no ano de 2007 foi realizado um estudo transversal em idosos de idades entre 60 e 74 anos. O objetivo foi analisar as associações entre a autopercepção negativa da saúde bucal com a depressão e com uma má saúde bucal. A saúde bucal foi avaliada por dois dentistas previamente calibrados que realizaram exames clínico-odontológicos nos quais, entre outras condições, estavam incluídos o número de dentes presentes e o edentulismo. A autopercepção negativa de saúde bucal foi medida através do *Índice Geriátrico de Avaliação da Saúde Bucal* (GOHAI) e os sintomas depressivos através da *Escala de Depressão Geriátrica* (GDS). A autopercepção negativa de saúde bucal foi associada à depressão, mas não à baixa saúde bucal. Idosos depressivos mostraram 2,51 vezes mais chances de perceberem sua saúde bucal de forma negativa do que aqueles que não tinham depressão²⁶.

Já na Inglaterra, em 2016, foi realizado um estudo longitudinal que avaliou, dentre outras variáveis, a associação entre o agravamento da saúde bucal e depressão em 6.294 pessoas de 50 anos ou mais. A saúde bucal foi medida através da *Oral Impacts Daily Performances* (OIDP) e a depressão foi avaliada pela *Center for Epidemiologic Studies-Depression* (CES-D). Foi demonstrado que uma piora na saúde bucal apresentou um efeito negativo significativo sobre os sintomas depressivos entre idosos²⁷.

Nos Estados Unidos da América, no ano de 2003, foi feito um estudo de prevalência de depressão, risco de periodontite e perda dentária em relação ao estado da doença periodontal em um total de 701 idosos. Para avaliar a depressão foi utilizada a *Escala de Depressão Geriátrica* (GDS) e para avaliar o estado periodontal e o número de dentes presentes, dois investigadores examinaram radiografias panorâmicas. A depressão mostrou-se

associada à perda dentária e a condições crônicas associadas à dor, porém não houve associação significativa com o risco de periodontite²⁸.

O projeto SABE (Saúde, bem-estar e envelhecimento)²⁹ que foi coordenado pela Organização Pan-Americana de Saúde com o objetivo de coletar informações sobre as condições de vida de idosos com 60 anos ou mais que residem em áreas urbanas de metrópoles de sete países da América Latina e Caribe foi conduzido em Bridgetown-Barbados; Havana-Cuba; Buenos Aires-Argentina; Santiago-Chile; São Paulo-Brasil; México-México; e Montevideu-Uruguai no período de outubro de 1999 a dezembro de 2000. A *Geriatric Depression Scale* (GDS) e questionário de saúde bucal por autorrelato foram os instrumentos. Neste estudo foi encontrada uma prevalência de 97,5% para algum dente perdido. Dentre as cidades referidas, com exceção de Montevideu, aqueles com dentes perdidos tinham maiores níveis de depressão (11,2%) em comparação aos que possuíam dentição completa (6,5%). Porém, a associação foi significativa apenas na Cidade do México, onde aqueles com dentes perdidos tiveram o dobro da taxa de depressão do que aqueles sem dentes ausentes ($p=0,003$)²⁹. É bom observar que a alta prevalência para algum dente perdido não deixa explícito pelos autores a quantidade de dentes perdidos por idoso, podendo muitos deles terem apenas um ou poucos dentes perdidos.

Nesta revisão bibliográfica é notada a presença de associação entre perda dentária e aumento de sintomas depressivos, ou maior autopercepção de depressão. Mas, por outro lado, esta associação não foi significativa em seis cidades latino-americanas. Estes dados justificam a realização de novas pesquisas em diferentes populações, na busca de conclusões satisfatórias ou definitivas.

Também se percebe a necessidade de uma categorização da perda dentária de modo que seja possível uma inferência sobre as limitações no desempenho diário do indivíduo para

cada categoria. A divisão poderia ser feita em três categorias que poderiam ser o edentulismo, a perda dentária severa e a ausência de dentição funcional.

6 METODOLOGIA

6.1 Delineamento

Estudo transversal de base populacional aninhado a uma coorte que faz parte de um consórcio de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia (PPGE) da Universidade Federal de Pelotas que avaliou as condições de vida e saúde dos idosos da cidade de Pelotas no ano de 2014.

6.2 Amostra – tamanho e tipo

A amostra foi composta por 1.451 idosos com 60 anos ou mais, não institucionalizados, e residentes na zona urbana do município de Pelotas/RS.

O processo de amostragem foi realizado em dois estágios. Inicialmente, foram selecionados os setores através dos dados do Censo de 2010. O total de setores era de 488. Porém, alguns setores com número muito pequeno de indivíduos com 60 anos ou mais, foram agrupados, diminuindo o total de setores para 469. Tais setores foram ordenados, de acordo com a renda média, para a realização do sorteio. Esta estratégia garantiu a inclusão de diversos bairros da cidade e com situações econômicas distintas. Cada setor continha informação do número total de domicílios, organizados através do número inicial e número final, totalizando 107.152 domicílios do município. Definiu-se que seriam selecionados sistematicamente 31 domicílios por setor, o que implicou na inclusão de 133 setores censitários. Os domicílios, dos setores selecionados, foram listados e sorteados

sistematicamente. No final do trabalho de campo foram contabilizadas 1.451 entrevistas com idosos, sendo 63% do sexo feminino e 37% do masculino.

6.2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos idosos com 60 anos ou mais residentes na zona urbana de Pelotas.

6.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos idosos institucionalizados (casas geriátricas, hospitais e presídio) e idosos impossibilitados de responder ao questionário devido à presença de déficit cognitivo, na ausência de um familiar ou cuidador que pudesse fazê-lo.

6.3 Variáveis e Instrumentos

6.3.1 Variável dependente

Perda dentária (Edentulismo; Perda dentária severa; Ausência de Dentição Funcional)

- Categórica ordinal

6.3.2 Variáveis independentes

- Sexo (masculino/feminino) – categórica dicotômica
- Idade (60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80 ou mais) – categórica ordinal
- Escolaridade (0-3, 4-7, 8-10, 11 ou mais) – categórica ordinal
- Situação Conjugal (com companheiro/ sem companheiro) – categórica dicotômica
- Uso de álcool (sim/não) – categórica dicotômica
- Tabagismo (sim/não) – categórica dicotômica
- Atividade física (ativo/insuficientemente ativo) – categórica dicotômica
- Depressão (sim/não) – categórica dicotômica
- ABEP (A, B, C, D e E) – categórica ordinal

6.4 Instrumentos

Foram utilizados um questionário geral, outro específico para saúde bucal e uma escala para medir depressão.

6.4.1 Questionário geral

Foi aplicado um questionário composto por questões contendo informações demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de saúde.

6.4.2 Questionário sobre saúde bucal autorreferida

Neste estudo, foram utilizadas apenas as questões sobre perda dentária.

A variável perda dentária foi coletada através das seguintes questões: "Quantos dentes naturais o(a) senhor(a). tem na parte de cima da sua boca? Por favor, se necessário, conte quantos são com auxílio da língua " e "Quantos dentes naturais o(a) senhor(a). tem na parte de baixo da sua boca? Por favor, se necessário, conte quantos são com auxílio da língua". Como opção de resposta, era anotado o número de dentes referido pelo idoso. Para fins de análise, a perda dentária foi categorizada em três graus de severidade, onde cada um foi dicotomizado: Edentulismo - perda dentária total (sim) ou ter pelo menos um dente (não); Perda severa - ter de 1 a 8 dentes (sim) ou ter 9 ou mais dentes (não) e Ausência da Dentição Funcional - ter de 9 a 20 dentes (sim) ou ter 21 ou mais dentes (não).

6.4.3 Escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale* – GDS)

Em sua versão brasileira abreviada³⁰ fornece medidas válidas, com bons índices de sensibilidade e especificidade. Contém 10 itens com respostas do tipo “sim ou não”, e se refere a um período recordatório de sete dias anteriores à entrevista.

Para cada resposta se atribuiu um ponto, cuja soma resultou em um escore variando entre zero e 10. Foram considerados casos de depressão os idosos que obtiveram escore ≥ 5 pontos. Este instrumento com este ponto de corte foi escolhido por apresentar bons indicadores de sensibilidade e especificidade: 80,5% e 78,3%, respectivamente, de acordo com os critérios da CID-10 para Episódio Depressivo Maior; e 84,8% e 67,7%, respectivamente, de acordo com os critérios do DSM-IV para Transtorno Depressivo Maior³⁰.

6.5 Seleção e treinamento de pessoal

Os critérios de seleção para entrevistador foram: ser do sexo feminino, ter o ensino médio completo e disponibilidade de tempo para realização do trabalho. Cada mestrando contou com duas entrevistadoras para realizar o reconhecimento e o controle de qualidade nos setores sob sua responsabilidade. O treinamento para as entrevistas foi realizado pelos mestrandos do programa, onde cada um apresentou suas questões a fim de garantir melhor desempenho das entrevistas. Após a realização da prova teórica, 11 entrevistadoras foram selecionadas.

6.6 Estudo-piloto

O estudo-piloto foi realizado em um setor censitário não incluído na amostra final do estudo. Um mestrando responsável por cada dupla de entrevistadoras acompanhou a entrevista e realizou uma avaliação padrão, que também foi considerada mais uma etapa da seleção das mesmas. Após o estudo-piloto, foi realizada uma reunião com os mestrandos para a discussão de situações encontradas em campo e possíveis erros nos questionários. As modificações necessárias foram realizadas pela comissão do questionário, manual e banco de dados antes do início do trabalho de campo.

6.7 Coleta de dados

Os dados foram coletados através de entrevistas domiciliares, conduzidas por entrevistadoras previamente treinadas, utilizando microcomputadores contendo o questionário programado no software Pendragon 6.1 (*Pendragon® Software Corporation*). Foram considerados perdas e recusas os idosos que, após três tentativas em diferentes dias e horários, não foram encontrados ou se recusaram a participar do estudo. Para identificar possíveis inconsistências, foi realizada semanalmente a checagem do banco de dados.

6.8 Processamento e análise de dados

Os dados serão analisados no programa SPSS 21.0. Serão utilizados o teste qui-quadrado para comparar as proporções e regressão logística para controlar os fatores de confusão. Todas as variáveis que apresentarem $p \leq 0,20$ serão levadas para a análise ajustada.

6.9 Cronograma

ATIVIDADES	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Revisão de Literatura		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Elaboração do Projeto							x	x	x	x	x	x	x									
Qualificação do Projeto															x							
Análise dos Resultados																x	x	x				
Redação do Artigo																		x	x	x	x	x
Defesa da Dissertação																						x

* O mês 1 refere-se a março de 2017.

6.10 Orçamento

O banco de dados utilizado neste estudo foi cedido pelo Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas que teve como fonte financiadora o

Programa de Excelência Acadêmica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

6.11 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPEL de acordo com o protocolo 201324538513.1.0000.5317. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B) antes da coleta das informações. Os idosos identificados com risco grave de depressão foram atendidos no domicílio por uma psicóloga e encaminhados para os serviços de saúde do município.

7 REFERÊNCIAS

1. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. [Internet] 2010 [acesso em 2017 outubro 7]. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>
2. Barreto MS, Carreira L, Marcon SS. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. Rev Kairós Gerontologia [Internet] 2015 jan-mar [acesso em 2017 outubro 7]; 18(1):325-39. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/26092/18731>
3. Ribeiro CG, Cascaes AM, Silva AE, Seerig LM, Nascimento GG, Demarco FF. Edentulism, Severe Tooth Loss and Lack of Functional Dentition in Elders: A Study in Southern Brazil. Braz Dent J. [Internet] 2016 may-jun [acesso em 2017 novembro 7]; 27(3):345-52. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27224572>
4. Gaio EJ, Haas AN, Carrard VC, Oppermann RV, Albandar J, Susin C. Oral health status in elders from South Brazil: a population based study. Gerodontologia [Internet] 2012 sept [acesso em 2017 novembro 24]; 29(3):214-23. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22486627>
5. Hellwig N, Munhoz TN, Tomas E. Depressive symptoms among the elderly: a cross-sectional population-based study. Ciênc Saúde Coletiva [Internet] 2016 nov [acesso em 2017 novembro 7]; 21(11):3575-84. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001103575
6. Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. Rev Bras Psiquiatr [Internet] 2002 [acesso em 2018 abril 10]; 24(1):3-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-4446200200050002&script=sci_abstract&tlng=pt

7. Santos KT, Fernandes MH, Reis LA, Coqueiro RS, Rocha SV. Depressive symptoms and motor performance in the elderly: a population based study. *Rev Bras Fisioter* [Internet] 2012 jul-aug [acesso em 2017 novembro7];16(4):295-300. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22760089>
8. Reeves WC, Strine TW, Pratt LA, Thompson W, Ahluwalia I, Dringra SS et al. Mental illness surveillance among adults in the United States. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).[Internet] 2011 sept [acesso em 2018 abril 10]; 60(3):1-29. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/su6003a1.htm>
9. Ministério da Saúde (BR). Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde [Internet] 2012 [acesso em 2018 janeiro 24].Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf
10. Peres MA, Barbato PR, Reis SCGB, Freitas CHSM, Antunes JLF. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. *Rev Saúde Pública*. [Internet] 2013 [acesso em 2018 janeiro 24];47(Supl 3):78-89. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s3/0034-8910-rsp-47-supl3-00078.pdf>
11. Kossioni AE, Dantas AS. The stomatognathic system in the elderly. Useful information for the medical practitioner.*Clin Interv Aging* [Internet] 2007 [acesso em 2017 outubro 7];2(4):591-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18225459>
12. Chestnutt IG, Binnie VI, Taylor MM. Reasons for tooth extraction in Scotland.*J Dent* [Internet] 2000 may [acesso em 2018 abril 18];28(4):295-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10722904>
13. Saintrain MV, Souza EH. Impact of tooth loss on the quality of life.*Gerodontology* [Internet] 2012 [acesso em 2017 outubro 7];29:e632-e636. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21883422>

14. Nico LS, Andrade SSCA, Malta DC, Pucca Junior GA, Peres MA. Saúde Bucal autorreferida da população adulta brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet] 2016 [acesso em 2018 janeiro 24];21(2):389-98. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n2/1413-8123-csc-21-02-0389.pdf>
15. Lima AMP, Ramos JLS, Bezerra IMP, Rocha RPB, Batista HMT, Pinheiro WR. Depressão em idosos: uma revisão sistemática da literatura. *R Epidemiol Control Infec* [Internet] 2016 [acesso em 2017 novembro 7];6(2):97-103. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6427/5091>
16. Teixeira DSC, Frazão P, Alencar GP, Baquero OS, Narvai PC, Lebrão ML et al. Estudo prospectivo da perda dentária em uma coorte de idosos dentados. *Cad Saúde Pública* [Internet] 2016 ago [acesso em 2017 novembro 7];32(8). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n8/1678-4464-csp-32-08-e00017215.pdf>
17. Hiramatsu DA, Tomita NE, Franco LJ. Perda dentária e a imagem do cirurgião-dentista entre um grupo de idosos. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet] 2007 jul-ago [acesso em 2017 novembro 7];12(4). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000400026&script=sci_arttext&tlng=ES
18. Ehrenthal JC, Graetz C, Plaumann A, Dörfer CE, Herzog W. Number of teeth predict depressive symptoms in a longitudinal study on patients with periodontal disease. *J Psychosom Res* [Internet] 2016 oct [acesso em 2017 novembro 7];89:16-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27663105>
19. Shah RJ, Diwan FJ, Diwan MJ, Chauhan VJ, Agrawal HS, Patel GC. A study of the emotional effects of tooth loss in an edentulous Gujarati population and its association with depression. *J Indian Prosthodont Soc* [Internet] 2015 jul-sept [acesso em 2017 janeiro 7];15(3):237-43. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26929519>

20. Okoje VN, Dosumu OO, Alonge TO, Onyeaso C. Tooth loss: Are the patients prepared? Niger J ClinPract [Internet] 2012 apr-jun [acesso em 2018 janeiro 24];15:172-5. Disponível em: <http://www.njcponline.com/text.asp?2012/15/2/172/97305>
21. Okoro CA, Strine TW, Eke PI, Dhingra SS, Balluz LS. The association between depression and anxiety and use of oral health services and tooth loss. Community Dent Oral Epidemiol [Internet] 2012 apr [acesso em 2018 abril 10];40(2):134-44. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21883356>
22. Roohafza H, Afghari P, Keshteli AH, Vali A, Shirani M, Adibi P et al. 2015. The relationship between tooth loss and psychological factors. Community Dent. Health [Internet] 2015 mar [acesso em 2017 outubro 7];32(1):16-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26263587>
23. Fuentes-García A, Lera L, Sánchez H, Albala C. Oral health related quality of life of older people from three South American cities. Gerodontology [Internet] 2013 mar [acesso em 2018 abril 10];30(1):67-75. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22428946>
24. Hassel AJ, Danner D, Schmitt M, Nitschke I, Rammelsberg P, Wahl HW. Oral health-related quality of live is linked with subjective well-being and depression in early old age. Clin Oral Investing [Internet] 2011 oct [acesso em 2017 outubro 7];15(5):691-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20582443>
25. Rouxel P, Heilmann A, Demakakos P, Aida J, Tsakos G, Watt RG. Oral health-related quality of life and loneliness among older adults. Eur J Ageing [Internet] 2017 jul [acesso em 2018 abril 10]; 18;14(2):101-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28579932>
26. Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MA. Factors associated with negative self-perception of oral health among elderly people in a Brazilian community. Gerodontology [Internet] 2008

mar [acesso em 2017 outubro 7];25(1):49-56. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18194333>

27. Rouxel P, Tsakos G, Chandola T, Watt RG. Oral health-a neglected aspect of subjective well-being in later life. *J Gerontol B PsycholSciSoc* [Internet] 2018 mar [acesso em 2017 outubro 7];2;73(3):382-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26970523>

28. Persson GR, Persson RE, MacEntee CI, Wyatt CC, Hollender LG, Kiyak HA. Periodontitis and perceived risk for periodontitis in elders with evidence of depression. *J.Clin.Periodontol* [Internet] 2003 aug [acesso em 2017 outubro 7];30(8):691-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12887337>

29. Singh H, Maharaj RG, Naidu R. Oral health among the elderly in 7 Latin American and Caribbean cities, 1999-2000: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* [Internet] 2015 apr [acesso em 2017 outubro 7];15:46. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4404071/>

30. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet] 1999 oct [acesso em 2017 outubro 7];14(10):858-65. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10521885>

Artigo será enviado para Cadernos de Saúde Pública

DEPRESSÃO ASSOCIADA À PERDA DENTÁRIA EM IDOSOS NA CIDADE DE PELOTAS, RS

Título Resumido: DEPRESSÃO ASSOCIADA COM PERDA DENTÁRIA EM IDOSOS

Galileu Bottermund Galli¹, Flávio Fernando Demarco^{2,3}, Marília Leão Goetems², Camila Garcêz Ribeiro³, Luciana de Avila Quevedo¹

¹Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas

² Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Pelotas

³Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas

Autor Correspondente:

Galileu Bottermund Galli

Endereço: Rua Major Cícero de Góes Monteiro, 165 – Pelotas - RS

Telefone (53) 3028 07 80

Email: galileugalli@gmail.com

ABSTRACT**DEPRESSION ASSOCIATED WITH DENTAL LOSS IN ELDERLY PEOPLE IN PELOTAS, RS**

In Brazil, according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), there is an increase in the average life expectancy with a consequent population aging, which, in turn, is accompanied by an increase in the incidence of chronic non communicable diseases, among which are depression and oral diseases, the main cause of which is tooth loss. This study verified the association between depression and dental loss through a cross-sectional population-based study of 1,451 elderly people living in the urban area of the city of Pelotas aged 60 years or older. To assess depression, GDS-10 (Geriatric Depression Scale) was used, and dental loss was evaluated through self-report. The data were analyzed in the SPSS 21.0 program. The chi-square test was used to compare proportions and logistic regression to control confounders. The variables that presented $p \leq 0.20$ were taken to the adjusted analysis. The prevalence of edentulism was 39.3%; severe tooth loss 60.9%; absence of functional dentition 82.7;% and depression 15.2%.The elderly with depression had 2 (95% CI 1.1, 3.6) times more risk of having functional dentition compared to those without depression. According to the results, it is advisable to take a broader view of the dentist regarding the patient's difficulties, bringing him closer to the treatment and care of the oral health and depending on the magnitude of the assistance of a mental health professional.

Key words: Elderly, depression, tooth loss.

RESUMEN

DEPRESIÓN ASOCIADA LA PÉRDIDA DENTALES EN IDOSOS EN LA CIUDAD DE PELOTAS, RS

En Brasil, según el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), hay un aumento de la expectativa media de vida con consecuente envejecimiento poblacional que, a su vez, es acompañado por un aumento de la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles, entre las cuales, la depresión y las enfermedades bucales, siendo el principal agravio de éstas la pérdida dental. Este estudio verifico la asociación entre depresión y pérdida dental a través de un estudio transversal de base poblacional con 1.451 ancianos residentes en la zona urbana del municipio de Pelotas con edad superior a 60 años. Para evaluarla depresión se utilizó la GDS-10 (Geriatric Depression Scale), y la pérdida dental fue evaluada a través de autorrelato. Los datos se analizaron en el programa SPSS 21.0. Se utilizo laprueba chi-cuadrada para comparar las proporciones y regresión logística para controlar los factores de confusión. Lasvariables que presentaron $p \leq 0,20$ fueron llevadas para el análisis ajustado. La prevalencia de edentulismofue del 39,3%; pérdida dental severa 60,9%; ausencia de dentición funcional 82,7% y depresión 15,2%. Los ancianos con depresión tuvieron 2 (IC95% 1,1, 3,6) veces más riesgo de tener ausencia de dentición funcional comparada a aquellos sin depresión. De acuerdo com los resultados, se aconseja una mirada más amplia del odontólogo com relación a las dificultades del paciente, acercando lo más del tratamiento y del cuidado de la salud bucal y dependiendo de la magnitud contar com el auxilio de un profesional de la salud mental.

Palabras clave: Ancianos, depresión, pérdida de dientes.

RESUMO

No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), há um aumento da expectativa média de vida com conseqüente envelhecimento populacional que, por sua vez, é acompanhado por aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, entre as quais, estão a depressão e as doenças bucais, sendo o principal agravo destas a perda dentária. Este estudo verificou a associação entre depressão e perda dentária através de um estudo transversal de base populacional com 1.451 idosos residentes na zona urbana do município de Pelotas com idade acima ou igual a 60 anos. Para avaliar a depressão foi utilizada a GDS-10, e a perda dentária foi avaliada através de autorrelato. Os dados foram analisados no programa SPSS 21.0. Foram utilizados o teste qui-quadrado para comparar as proporções e regressão logística para controlar os fatores de confusão. As variáveis que apresentaram $p \leq 0,20$ foram levadas para a análise ajustada. A prevalência de edentulismo foi 39,3%; perda dentária severa 60,9%; ausência de dentição funcional 82,7% e depressão 15,2%. Os idosos com depressão tiveram 2 (IC95% 1,1; 3,6) vezes mais risco de ter ausência de dentição funcional comparados àqueles sem depressão. De acordo com os resultados, aconselha-se um olhar mais amplo do odontólogo com relação às dificuldades do paciente, aproximando-o mais do tratamento e do cuidado da saúde bucal e dependendo da magnitude, contar com o auxílio de um profissional da saúde mental.

Palavras-chave: Idosos, depressão, perda dentária.

INTRODUÇÃO

Na população brasileira há um aumento da expectativa média de vida. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima que o número de idosos deve passar de 14,9 milhões (7,4% da população) em 2013, para 58,4 milhões em 2060, atingindo um percentual de 26,7 da população¹.

O envelhecimento populacional que está ocorrendo no Brasil é passivo de ser acompanhado pelo aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis². Entre estas, estão as doenças bucais^{3,4} e os transtornos depressivos^{5,6,7,8}.

Segundo dados do Levantamento das Condições de Saúde Bucal da População Brasileira - Projeto Saúde Bucal Brasil 2010, a média de dentes perdidos na faixa etária de 65 a 74 anos é de 25,3; e mais da metade dos idosos brasileiros não tem dentes naturais^{9,10}. A perda dentária constitui um dos agravos mais comuns no processo de deficiência da saúde bucal, geralmente sendo consequência de problemas crônicos como a cárie e periodontite que insidiam ao longo da vida^{11,12}. A falta de dentes causa desordem na qualidade de vida dos indivíduos, principalmente afetando seu bem-estar e aparência¹³.

Tanto em adultos como em idosos, a ausência de dentição funcional e o edentulismo têm sido propostos como formas de medidas das perdas dentárias a serem investigadas¹⁰. A dentição funcional é conceituada como o número mínimo de dentes naturais que uma pessoa necessita para exercer função adequada sem auxílio do uso de próteses¹⁰. Uma dentição funcional tem no mínimo a presença de 21 dentes naturais¹⁴. O edentulismo é a perda total dos dentes naturais¹⁰ e sua prevalência em idosos no Brasil é de 53,7%.

Outra doença crônica não transmissível bastante prevalente em idosos é a depressão^{7,8}. Ao menos algum sintoma depressivo está presente em torno de 15% dos idosos¹⁵, repercutindo negativamente em sua performance diária. Esta diminuição do desempenho diário influencia

em algumas tarefas que envolvem autocuidado como, por exemplo, uma ausência ou deficiência de higienização bucal. A má higiene bucal resulta em doença periodontal e ou cárie que são as maiores responsáveis pela perda dentária^{14, 16, 17}.

Na população em geral, considerando todas as idades e incluídos os idosos, existem estudos que relacionam qualidade de vida, depressão e estado de saúde bucal com o agravo de perda dentária^{13, 18, 19, 20, 21, 22}. Um estudo realizado em metrópoles latino-americanas em 2012²³ encontrou um melhor índice geriátrico de saúde bucal relacionado à qualidade de vida nos indivíduos que não apresentaram sintomas depressivos. Outro estudo feito em país europeu em 2011²⁴ encontrou relação entre depressão em idosos, e má percepção de qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Apesar de haver estudos sobre depressão em idosos⁵ e outros voltados apenas à perda dentária em idosos^{3, 4}, ou ainda, nesta mesma população, sobre qualidade de vida e saúde bucal^{13, 24, 25}, a associação entre depressão e perda dentária nessa população ainda é pouco explorada. Assim, o objetivo deste estudo é verificar a associação entre depressão e perda dentária, bem como alguns fatores associados em idosos com 60 anos ou mais, residentes na zona urbana do município de Pelotas, RS.

MÉTODO

Estudo transversal de base populacional que fez parte de um consórcio de um projeto de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia (PPGE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) o qual avaliou as condições de vida e saúde dos idosos da zona urbana da cidade de Pelotas no ano de 2014.

A amostra foi composta por 1.451 idosos com 60 anos ou mais, não institucionalizados, capazes de responder o questionário. Para investigar a perda dentária em idosos foi calculado o tamanho amostral com base nos seguintes parâmetros: nível de

significância de 95%, prevalência de perda dentária severa (85%), edentulismo (50%) e ausência de dentição funcional (90%). Com poder de 80% para associações e efeito de delineamento de 2,0. Foi acrescentado 10% para perdas e recusas mais 15% para fatores de confusão chegou-se a 1446 idosos.

O processo de amostragem foi realizado por sorteio censitário de acordo com os dados do Censo de 2010. Esta estratégia garantiu a inclusão de diversos bairros da cidade e com situações econômicas distintas. Definiu-se que seriam selecionados sistematicamente 31 domicílios por setor, o que implicou na inclusão de 133 setores censitários. Os domicílios, dos setores selecionados, foram listados e sorteados sistematicamente. No final do trabalho de campo foram contabilizadas 1.451 entrevistas com idosos, sendo 63% do sexo feminino e 37% do masculino.

A variável perda dentária, desfecho, foi coletada através das seguintes questões: "Quantos dentes naturais o(a) senhor(a). tem na parte de cima da sua boca? Por favor, se necessário, conte quantos são com auxílio da língua" e "Quantos dentes naturais o(a) senhor(a). tem na parte de baixo da sua boca? Por favor, se necessário, conte quantos são com auxílio da língua". Como opção de resposta, era anotado o número de dentes referido pelo idoso. Posteriormente foram categorizadas em: perda dentária severa (menos de nove incluindo o zero); edentulismo (ausência total de dentes) e ausência da dentição funcional(caracterizada pela presença de 0 a 20 dentes).

A depressão foi avaliada através da Escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale – GDS*) em sua versão brasileira abreviada²⁶. Esta escala fornece medidas válidas, com bons índices de sensibilidade (80,5%) e especificidade (78,3%). Contém 10 itens com respostas do tipo “sim ou não”, e se refere a um período recordatório de sete dias anteriores à entrevista. Para cada resposta se atribuiu um ponto, cuja soma resultou em um

escore variando entre zero e 10. Foram considerados casos de depressão os idosos que obtiveram escore ≥ 5 pontos.

Para avaliar a classificação econômica foi utilizado o questionário da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP)²⁷, além disso, foi utilizado um questionário geral para coletar dados como sexo, idade, escolaridade, situação conjugal, uso de álcool e tabagismo.

Os dados foram coletados através de entrevistas domiciliares, conduzidas por entrevistadoras previamente treinadas, utilizando microcomputadores contendo o questionário programado no software Pendragon 6.1 (Pendragon® Software Corporation). Foram considerados perdas e recusas os idosos que, após três tentativas em diferentes dias e horários, não foram encontrados ou se recusaram a participar do estudo. Para identificar possíveis inconsistências, foi realizada semanalmente a checagem do banco de dados.

Os dados foram analisados no programa SPSS 21.0. Foram utilizados o teste qui-quadrado para comparar as proporções e regressão logística para controlar os fatores de confusão. Todas as variáveis que apresentaram $p \leq 0,20$ foram levadas para a análise ajustada.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPEL de acordo com o protocolo 201324538513.1.0000.5317. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da coleta das informações. Os idosos identificados com risco grave de depressão foram atendidos no domicílio por uma psicóloga e encaminhados para os serviços de saúde do município.

RESULTADOS

De 1451 idosos, 63% eram do sexo feminino; 27,2% tinham entre 60 e 64 anos; 37,1% tinham entre 0 e 3 anos de escolaridade; 56,8% eram da classe econômica C; 52,7% viviam

com companheiro; 12,6% fumavam; 19,1% faziam uso abusivo de álcool e 15,2% tinham depressão.

Apresentaram maior prevalência de edentulismo, perda dentária severa e ausência de dentição funcional, idosos do sexo feminino; com 80 anos ou mais; com 0 a 3 anos de escolaridade; das classes econômicas D e E; viúvos e com depressão ($p \leq 0,05$), conforme Tabela 1.

Na análise ajustada, permaneceram associados ao edentulismo o sexo feminino, idade e escolaridade. As mulheres tiveram um risco 80% (IC95% 1,3; 2,3) maior de serem edentadas que os idosos do sexo masculino. Os idosos de 80 anos ou mais apresentaram um risco 4,3 (IC95% 2,8; 6,5) vezes maior de serem edêntulos do que os idosos de 60 a 64 anos; e idosos com 3 anos de escolaridade ou menos apresentaram um risco 4,4 (IC95% 2,9; 6,8) vezes maior de estarem com edentulismo quando comparados aos que com 11 anos ou mais de escolaridade.

Quanto à perda dentária severa, as variáveis idade e escolaridade se mantiveram associadas. Idosos com 80 anos ou mais tiveram 3,8 (IC95% 2,0, 7,1) vezes mais risco de apresentar perda dentária severa comparados a idosos de 60 a 64 anos e aqueles que tinham de 0 a 3 anos de escolaridade tiveram 5,5 (IC95% 3,3; 9,1) vezes mais risco de ter perda dentária severa.

Em relação à ausência de dentição funcional, sexo, idade, escolaridade, classe social e depressão permaneceram associadas ao desfecho após o ajuste. As mulheres tiveram 1,5 (IC95% 1,1; 2,2) vezes mais risco de apresentar ausência de dentição funcional do que os homens; idosos com 80 anos ou mais tiveram 3,5 (IC95% 1,8; 7,1) vezes mais risco de apresentar ausência de dentição funcional comparados aos idosos de 60 a 64 anos. Aqueles que tinham de 0 a 3 anos de escolaridade apresentaram 8,7 (IC95% 5,2; 14,8) vezes mais risco de ter ausência de dentição funcional comparados aos com maior escolaridade. Os indivíduos

de classe D e E mostraram um risco 2,3 (IC95% 1,1; 5,3) vezes maior de apresentar ausência de dentição funcional do que os de classes A/B. E idosos com depressão tiveram 2 (IC95% 1,1; 3,6) vezes mais risco de ter ausência de dentição funcional comparados àqueles sem depressão. (TABELA 2).

DISCUSSÃO

Objetivo deste estudo foi verificar a associação entre depressão e perda dentária em idosos na zona urbana do município de Pelotas, RS. Os idosos com depressão apresentaram maior prevalência de ausência de dentição funcional. Essa relação já vem sendo discutida tanto no âmbito biológico quanto comportamental. A diminuição do fluxo salivar pode estar associada à depressão, com comprometimento do sistema imunológico^{28,29,30}. A hipossalivação e alterações induzidas na imunidade salivar aumentam o risco do desenvolvimento de doença periodontal e cárie³⁰.

Quanto ao âmbito comportamental, possivelmente pacientes deprimidos têm baixa motivação para cuidar da saúde bucal e buscar serviços de saúde. Os resultados vão ao encontro com os de Souza (2017)³¹, que verificou em seu estudo que a ausência de dentição funcional está associada com o comprometimento das funções bucais e atividades diárias entre adultos brasileiros. Os resultados mostraram que a falta de dentição funcional entre adultos foi associada com o impacto na fala e vergonha ao sorrir ou falar. Cabe ressaltar que a amostra não era composta apenas por idosos. Outros comportamentos associados à má saúde bucal como beber álcool com frequência e tabagismo^{32,33}, são frequentes em pessoas deprimidas.

Os fatores relacionados à perda dentária vêm sendo estudado por alguns pesquisadores. Um estudo epidemiológico nacional³⁴ encontrou forte associação entre perdas dentárias e mulheres, indivíduos mais pobres, de menor escolaridade e os com idade mais

avançada. Da mesma forma, o presente estudo verificou que idosos do sexo feminino, com menos escolaridade, mais pobres e com mais idade apresentaram maior perda dentária.

Estudos mostram que a perda dentária é maior em indivíduos do sexo feminino^{31,34-37}. Este fenômeno pode não ser facilmente explicado. É sabido que as mulheres utilizam os serviços odontológicos mais frequentemente que os homens³⁷, o que pode gerar em sobretratamento com consequentes perdas dentárias.

Quanto à relação entre perda dentária e indivíduos mais velhos, pode-se considerar que o aumento da idade pode estar intimamente relacionado com o aumento da perda dentária^{34,35,38}, já que a perda dentária é irreversível e cumulativa. Isto pode estar relacionado também ao dado referente à perda dentária ser maior nas mulheres, uma vez que estas têm tido maior longevidade³⁹.

No que se refere às classes mais baixas, na cidade de Maceió, Alagoas, em um estudo transversal, foi verificado que a classe social mais baixa apresentou maiores perdas dentárias e a principal razão destas perdas foi a cárie seguida pela doença periodontal⁴⁰. Outro estudo⁴¹ indica que fatores de risco modificáveis como consumo de alimentos ricos em carboidratos não saudáveis, álcool e tabaco são condições altamente prevalentes em países de baixa renda, e estão relacionados à maior perda dentária. Importante destacar que tais comportamentos também estão relacionados à depressão.

Nos achados do presente estudo, os idosos com menor escolaridade tiveram maior perda de dentição funcional. Alguns estudos^{10,34,35,37,38,42} têm mostrado que existe uma relação inversa entre escolaridade e perda dentária. Estudo populacional verificou que⁴⁰ indivíduos mais velhos, com menor escolaridade e de mais baixa renda foram os que perderam mais dentes. De acordo com dados da Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2003³⁷, no que diz respeito à escolaridade, para cada ano a mais de estudo, a chance de nunca ter visitado dentista foi 17% menor.

Com relação ao presente estudo, algumas limitações devem ser ressaltadas. A principal limitação refere-se a não ter sido possível a realização de um exame clínico da cavidade oral para avaliação da perda dentária. Em segundo lugar, seria importante ter avaliado os hábitos alimentares dos idosos, pois podem estar associados à perda dentária. Apesar das limitações, trata-se de um estudo de base populacional com questões de autorrelato utilizadas em estudos no mundo inteiro.

No presente estudo, idosos com depressão apresentaram maior prevalência de perda dentária. Quando ajustados os resultados, a ausência de dentição funcional permaneceu associada à depressão. Estes resultados indicam que o problema da perda dentária extrapola o âmbito da odontologia e necessita de uma abordagem multidisciplinar de saúde. Cabe sugerir ao odontólogo um olhar mais amplo com relação às dificuldades do paciente, aproximando-o mais do tratamento e do cuidado da saúde bucal e dependendo da magnitude, contar com o auxílio de um profissional da saúde mental. Sugere-se que maiores estudos sobre a relação da depressão com a perda dentária sejam realizados para melhorar a compreensão sobre estas duas deficiências que afligem a parcela idosa da população.

REFERÊNCIAS

1. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. [Internet] 2010 [acesso em 2017 outubro 7]. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>
2. Barreto MS, Carreira L, Marcon SS. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. Rev Kairós Gerontologia [Internet] 2015 jan-mar [acesso em 2017 outubro 7];18(1):325-39. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/26092/18731>

3. Ribeiro CG, Cascaes AM, Silva AE, Seerig LM, Nascimento GG, Demarco FF. Edentulism, Severe Tooth Loss and Lack of Functional Dentition in Elders: A Study in Southern Brazil. *Braz Dent J*. [Internet] 2016 may-jun [acesso em 2017 novembro 7]; 27(3):345-52. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27224572>
4. Gaio EJ, Haas AN, Carrard VC, Oppermann RV, Albandar J, Susin C. Oral health status in elders from South Brazil: a population based study. *Gerodontology* [Internet] 2012 sept [acesso em 2017 novembro 24]; 29(3):214-23. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22486627>
5. Hellwig N, Munhoz TN, Tomas E. Depressive symptoms among the elderly: a cross-sectional population-based study. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet] 2016 nov [acesso em 2017 novembro 7]; 21(11):3575-84. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001103575
6. Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. *Rev Bras Psiquiatr* [Internet] 2002 [acesso em 2018 abril 10]; 24(1):3-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462002000500002&script=sci_abstract&tlng=pt
7. Santos KT, Fernandes MH, Reis LA, Coqueiro RS, Rocha SV. Depressive symptoms and motor performance in the elderly: a population based study. *Rev Bras Fisioter* [Internet] 2012 jul-aug [acesso em 2017 novembro 7]; 16(4):295-300. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22760089>
8. Reeves WC, Strine TW, Pratt LA, Thompson W, Ahluwalia I, Dringra SS et al. Mental Illness surveillance among adults in the United States. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). [Internet] 2011 sept [acesso em 2018 abril 10]; 60(3):1-29. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/su6003a1.htm>

9. Ministério da Saúde (BR). Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]2012 [acesso em 2018 janeiro 24]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf
10. Peres MA, Barbato PR, Reis SCGB, Freitas CHSM, Antunes JLF. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. Rev Saúde Pública. [Internet] 2013 [acesso em 2018 janeiro 24];47(Supl 3):78-89. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s3/0034-8910-rsp-47-supl3-00078.pdf>
11. Kossioni AE, Dantas AS. The stomatognathic system in the elderly. Useful information for the medical practitioner. Clin Interv Aging [Internet] 2007 [acesso em 2017 outubro 7]; 2(4): 591-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18225459>
12. Chestnutt IG, Binnie VI, Taylor MM. Reasons for tooth extraction in Scotland. J Dent [Internet] 2000 may [acesso em 2018 abril 18];28(4):295-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10722904>
13. Saintrain MV, Souza EH. Impact of tooth loss on the quality of life. Gerodontology [Internet] 2012 [acesso em 2017 outubro 7];29:e632-e636. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21883422>
14. Nico LS, Andrade SSCA, Malta DC, Pucca Junior GA, Peres MA. Saúde Bucal autorreferida da população adulta brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]2016 [acesso em 2018 janeiro 24];21(2):389-98. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n2/1413-8123-csc-21-02-0389.pdf>
15. Lima AMP, Ramos JLS, Bezerra IMP, Rocha RPB, Batista HMT, Pinheiro WR. Depressão em idosos: uma revisão sistemática da literatura. R Epidemiol Control Infec [Internet] 2016 [acesso em 2017 novembro 7];6(2):97-103. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6427/5091>

16. Teixeira DSC, Frazão P, Alencar GP, Baquero OS, Narvai PC, Lebrão ML et al. Estudo prospectivo da perda dentária em uma coorte de idosos dentados. *Cad Saúde Pública* [Internet] 2016 ago [acesso em 2017 novembro 7];32(8). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n8/1678-4464-csp-32-08-e00017215.pdf>
17. Hiramatsu DA, Tomita NE, Franco LJ. Perda dentária e a imagem do cirurgião-dentista entre um grupo de idosos. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet] 2007 jul-ago [acesso em 2017 novembro 7];12(4). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000400026&script=sci_arttext&tlng=ES
18. Ehrental JC, Graetz C, Plaumann A, Dörfer CE, Herzog W. Number of teeth predict depressive symptoms in a longitudinal study on patients with periodontal disease. *J Psychosom Res* [Internet] 2016 oct [acesso em 2017 novembro7];89:16-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27663105>
19. Shah RJ, Diwan FJ, Diwan MJ, Chauhan VJ, Agrawal HS, Patel GC. A study of the emotional effects of tooth loss in an edentulous Gujarati population and its association with depression. *J Indian Prosthodont Soc* [Internet] 2015 jul-sept [acesso em 2017 janeiro 7];15(3):237-43. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26929519>
20. Okoje VN, Dosumu OO, Alonge TO, Onyeaso C. Tooth loss: Are the patients prepared? *Niger J Clin Pract* [Internet] 2012 apr-jun [acesso em 2018 janeiro 24];15:172-5. Disponível em: <http://www.njcponline.com/text.asp?2012/15/2/172/97305>
21. Okoro CA, Strine TW, Eke PI, Dhingra SS, Balluz LS. The association between depression and anxiety and use of oral health services and tooth loss. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet] 2012 apr [acesso em 2018 abril 10];40(2):134-44. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21883356>
22. Roohafza H, Afghari P, Keshteli AH, Vali A, Shirani M, Adibi P, et al. 2015. The relationship between tooth loss and psychological factors. *Community Dent. Health* [Internet]

2015 mar [acesso em 2017 outubro 7];32(1):16-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26263587>

23. Fuentes-García A, Lera L, Sánchez H, Albala C. Oral health related quality of life of older people from three South American cities. *Gerodontology* [Internet] 2013 mar [acesso em 2018 abril 10];30(1):67-75. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22428946>

24. Hassel AJ, Danner D, Schmitt M, Nitschke I, Rammelsberg P, Wahl HW. Oral health-related quality of live is linked with subjective well-being and depression in early old age. *Clin Oral Investing* [Internet] 2011 oct [acesso em 2017 outubro 7];15(5):691-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20582443>

25. Rouxel P, Heilmann A, Demakakos P, Aida J, Tsakos G, Watt RG. Oral health-related quality of life and loneliness among older adults. *Eur J Ageing* [Internet] 2017 jul [acesso em 2018 abril 10];18;14(2):101-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28579932>

26. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet] 1999 oct [acesso em 2017 outubro 7];14(10):858-65. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10521885>

27. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). [Internet] 2016 [acesso em 2017 outubro 11]. Disponível em: www.abep.org – abep@abep.org

28. Anttila S, Knuutila M, Ylöstalo P, Joukamaa M. Symptoms of depression and anxiety in relation to dental health behavior and self-perceived dental treatment need. *Eur J Oral Sci* [Internet] 2006 apr [acesso em 2018 maio 15];114(2):109-14. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16630301>

29. O'Neil A, Berk M, Venugopal K, Kim SW, Williams LJ, Jacka FN. The association between poor dental health and depression: findings from a large-scale, population-based

- study (the nhanes study). *Gen Hosp Psychiatry* [Internet] 2014 may-jun [acesso em 2018 maio 18];36(3):266-70. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24636212>
30. Chapple IL, Bouchard P, Cagetti MG, Campus G, Carra MC, Cocco F et al. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol* [Internet] 2017 mar [acesso em 2018 maio 15];44Suppl 18:S39-S51. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28266114>
31. Souza JG, Sampaio AA, Lages VA, Souza TCS, Martins AMEBL. A falta de dentição funcional esta associada ao comprometimento das funções bucais entre adultos brasileiros. *Cien Saude Colet* [Internet]2017 fev [acesso em 2018 maio 22].Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/a-falta-de-denticao-funcional-esta-associada-ao-comprometimento-das-funcoes-bucais-entre-adultos-brasileiros/16095?id=16095>
32. Sullivan LE1, Fiellin DA, O'Connor PG. The prevalence and impact of alcohol problems in major depression: a systematic review. *Am J Med* [Internet]2005 apr [acesso em 2018 maio 22];118(4):330-41. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15808128>
33. Shiue I. Modeling the Effects of Indoor Passive Smoking at Home, Work, or Other Households on Adult Cardiovascular and Mental Health: The Scottish Health Survey, 2008-2011. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]2014 mar-apr [acesso em 2018 junho 15]; 11(3): 3096–3107. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3987022/>
34. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB Brasil 2002-2003). *Cad. Saúde Pública* [Internet] 2007 ago [acesso em 2018 junho 15];23(8):1803-14. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000800007

35. Silva DD, Rihs LB, Sousa MLR. Fatores associados à presença de dentes em adultos de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*[Internet]2009 nov [acesso em 2018 junho 21]; 25(11):2407-18. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X200901100011&script=sci_abstract&tlng=es
36. Silva ET, Oliveira RT, Leles CR. Fatores associados ao edentulismo funcional em idosos brasileiros. *Com. Ciências Saúde* [Internet]2016 [acesso em 2018 setembro 12];27(2):129-38. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/ccs_artigos/Fatores_ associados_%20edentulismo_funcional_idosos.pdf
37. Pinheiro RS, Torres TZG. Uso de serviços odontológicos entre os Estados do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet] 2006 [acesso em 2018 setembro 12];11(4):999-1010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232006000400021&script=sci_abstract&tlng=pt
38. Cunha-Cruz J, Nadanovski P, Faerstein E, Lopes CS. Routine dental visits are associated with tooth retention in Brazilian adults: the Pró-Saúde study. *J Public Health Dent* [Internet] 2004 [acesso em 2018 outubro 9];64(4):216-22. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15562944>
39. Netto MP, Yuaso DR, Kitadai FT. Longevidade: desafio no terceiro milênio. *O Mundo da Saúde* [Internet] 2005 out-dez. [acesso em 2018 julho 29];29 (4). Disponível em: http://longevidade.ind.br/wp-content/uploads/2017/04/13_Longevidad._desafios3mil.pdf
40. Cimões T, Caldas Júnior AF, Souza EHA, Gusmão ES. Influência da classe social nas razões clínicas das perdas dentárias. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet] 2007 [acesso em 2018 setembro 2];12(6):1691-96. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000600030
41. Caleyachetty R, Echouff o-Tcheugui JB, Tait CA, Schilsky S, Forrester T, Kengne AP. Prevalence of behavioural risk factors for cardiovascular disease in adolescents in low-income

and middle-income countries: an individual participant data meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet] 2015 [acesso em 2018 maio 22];3:535-44. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25957731>

42. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do Sudeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública* [Internet] 2011 out [acesso em 2018 junho 17];27(10):2041-53. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2011001000017&script=sci_abstract&tlng=pt

Tabela 1: Características da amostra de idosos em Pelotas e associação com perda dentária

	N (%)	Edentulismo	p-valor	Perda dentária severa	p-valor	Ausência de dentição funcional	p-valor
Sexo			≤0,001		≤0,001		0,002
Masculino	537 (37)	162 (30,4)		286 (53,7)		418 (78,4)	
Feminino	914 (63)	404 (44,5)		591 (65,1)		773 (85,1)	
Idade			≤0,001		≤0,001		≤0,001
64-64	394 (27,2)	95 (24,2)		173 (44,1)		282 (71,9)	
65-69	362 (25,0)	115 (32,1)		194 (54,2)		285 (79,6)	
70-74	270 (18,7)	110 (41,0)		174 (64,9)		234 (87,3)	
75-79	190 (13,1)	97 (51,1)		139 (73,2)		173 (91,1)	
80 ou mais	230 (15,9)	148 (64,6)		195 (85,2)		214 (93,4)	
Escolaridade			≤0,001		≤0,001		≤0,001
0 a 3 anos	533 (37,1)	279 (52,6)		416 (78,5)		500 (94,3)	
4 a 7 anos	445 (31,0)	192 (43,3)		296 (66,8)		402 (90,7)	
8 a 10 anos	143 (10)	38 (26,8)		64 (45,1)		106 (74,6)	
11 ou mais	316 (22)	54 (17,3)		94 (30,0)		174 (55,6)	
ABEP			≤0,001		≤0,001		≤0,001
A/B	384 (27,9)	106 (27,9)		165 (43,4)		256 (67,4)	
C	781 (56,8)	326 (42,0)		502 (64,7)		680 (87,6)	
D/E	210 (15,3)	103 (49,3)		164 (78,5)		199 (95,2)	
Situação conjugal			≤0,001		≤0,001		
Vive com companheiro	763 (52,7)	238 (31,4)		406 (53,6)		590 (77,9)	
Sem companheiro	225 (15,5)	78 (34,7)		132 (58,7)		179 (79,6)	≤0,001
Viúvo	459 (31,7)	249 (54,6)		337 (73,9)		419 (91,9)	
Fumo			0,847		0,309		0,098
Nunca fumou	781 (54)	307 (39,6)		470 (60,6)		627 (80,9)	
Fuma	182 (12,6)	73 (40,3)		119 (65,7)		158 (87,3)	
Ex-fumante	483 (33,4)	184 (38,3)		285 (59,3)		402 (83,6)	
Abuso de álcool			0,600		0,818		0,485
Não	241 (80,1)	71 (29,5)		114 (47,3)		178 (73,9)	
Sim	241 (19,1)	15 (25,0)		30 (50,0)		41 (68,3)	
Depressão			0,015		0,001		≤0,001
Não	1183 (84,8)	436 (37,7)		686 (58,2)		948 (80,4)	
Sim	212 (15,2)	96 (46,2)		148 (71,2)		192 (82,3)	
Total	1451 (100)	566 (39,3)		877 (60,9)		1191 (82,7)	

Tabela 2: Análise ajustada para verificar a relação entre depressão e perda dentária em idosos

	Edentulismo	p-valor	Perda dentária Severa	p-valor	Ausência de dentição Funcional	p-valor
Sexo		≤0,001		0,260		0,025
Masculino	1,00		1,00		1,00	
Feminino	1,8 (1,3;2,3)		1,2 (0,9; 1,7)		1,5 (1,1; 2,2)	
Idade		≤0,001		≤0,001		≤0,001
60-64	1,00		1,00		1,00	
65-69	1,3 (0,9; 1,8)		1,3 (0,9; 2,0)		1,3 (0,9;2,0)	
70-74	1,9 (1,3; 2,8)		1,9 (1,2; 3,1)		2,3 (1,5;3,9)	
75-79	2,5 (1,7; 3,8)		1,7 (1,0; 3,1)		2,4 (1,3; 4,5)	
80 ou mais	4,3 (2,8; 6,5)		3,8 (2,0; 7,1)		3,5 (1,8;7,1)	
Escolaridade		≤0,001		≤0,001		≤0,001
0 a 3 anos	4,4 (2,9; 6,8)		5,5 (3,3; 9,1)		8,7 (5,2; 14,8)	
4 a 7 anos	3,6 (2,4; 5,4)		3,8 (2,3; 6,2)		6,5 (4,2; 10,4)	
8 a 10 anos	1,8 (1,1;3,2)		2,1 (1,2; 3,9)		2,3 (1,4;3,9)	
11 ou mais	1,00		1,00		1,00	
ABEP		0,588		0,090		0,047
A/B	1,00		1,00		1,00	
C	0,8 (0,6; 1,3)		1,3 (0,9; 2,1)		1,4 (1,0; 2,1)	
D/E	1,0 (0,7;1,4)		1,9 (1,1;3,3)		2,3 (1,1; 5,3)	
Situação conjugal		0,112		0,400		0,090
Vive com companheiro	1,00		1,00		1,00	
Sem companheiro	1,1 (0,7; 1,6)		1,3 (0,8; 2,1)		0,9 (0,6;1,5)	
Viúvo	1,4 (1,0; 1,8)		0,9 (0,6;1,4)		1,6 (1,0; 2,7)	
Depressão		0,460		0,170		0,022
Não	1,00		1,00		1,00	
Sim	1,1 (0,8; 1,6)		1,4 (0,9;2,1)		2,0 (1,1; 3,6)	

*As variáveis fumo e álcool não foram levadas para análise ajustada ($p \geq 0,20$) .

APÊNDICES

Apêndice A– Quadro de Revisão de Literatura

Autor, local e ano	Objetivo	População/ amostra	Instrumentos	Delineamento	Principais resultados
Ehrental (2016). Alemanha	Verificar se a perda dentária faria previsão de sintomas depressivos vários anos depois	310 adultos de 18 a 80 anos com periodontite	Exame clínico Patient Health Questionnaire (PHQ)	Longitudinal	Um menor número de dentes na primeira avaliação se mostrou relacionado a maiores pontuações de sintomas depressivos 13 anos depois
Hassel (2011). Alemanha	Testar se a qualidade de vida relacionada à saúde bucal está associada com bem-estar e depressão	197 idosos de 73 a 75anos	<i>Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)</i> <i>Oral Health Impact Profile (OHIP)</i> <i>Self-rating Depression Scale (SDS)</i>	Transversal	A OHRQoL está correlacionada significativamente com depressão em idosos
Mesas (2007). Brasil	Verificar se existe associação entre a autopercepção negativa da saúde bucal e o mau estado bucal, assim como a depressão, variáveis sociodemográficas e o uso de medicamentos	267 idosos de 60 a 74 anos	<i>Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)</i> Geriatric Depression Scale (GDS)	Transversal	A autopercepção negativa da saúde bucal foi associada à depressão, mas não à baixa saúde bucal
Rouxel (2016). Inglaterra	Verificar se a piora na saúde bucal em idosos está associada à redução do bem-estar subjetivo	6.294 idosos com 50 anos ou mais	Avaliação clínica <i>Oral Impaction Daily Performaces (OIDP)</i> Questionário de saúde bucal por autorrelato <i>Center Epidemiologic Studies-Depression (CES-D)</i>	Longitudinal	A piora na saúde bucal apresentou um efeito negativo significativo sobre os sintomas depressivos
Persson (2003). Estados Unidos da América	Avaliar a prevalência de depressão, risco de periodontite e risco de perda dentária em relação ao estado da doença periodontal	701 idosos de 60 a 75 anos	<i>Geriatric Depression Scale (GDS)</i> Exame clínico e radiográfico	Transversal	A evidência de depressão se associou à perda dentária
Singh (2015). América Latina e Caribe	Descrever a prevalência de dentes perdidos, uso de pontes, próteses e necessidades não atendidas nos idosos e sua associação com fatores sociodemográficos, diabetes e depressão	10.902 idosos com 60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale (GDS)</i> Questionário de saúde bucal por autorrelato <i>Geriatric Oral Health Assessment Index(GOHAI)</i>	Transversal	A prevalência total da sete cidades foi de 97,5% de dentes perdidos. A Cidade do México foi a única que apresentou associação significativa entre depressão e dentes perdidos.

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Medicina
Departamento de Medicina Social

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a),

Nós, professores e alunos do Curso de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), gostaríamos de convidar o(a) senhor(a) para participar da pesquisa com a população pelotense com 60 anos ou mais de idade. O objetivo do estudo é avaliar as condições de saúde dos idosos. Os resultados deste estudo contribuirão para o conhecimento da saúde da população de Pelotas com 60 ou mais anos de idade e deverão fazer parte de artigos científicos, podendo também ser divulgados nos jornais locais e na página oficial da internet do Centro de Pesquisas Epidemiológicas: <http://www.epidemioufpel.org.br>. No final, pretendemos ainda enviar a todos os participantes um informativo sobre os principais resultados do estudo.

Para que o(a) senhor(a) possa entender melhor, informamos que:

PROCEDIMENTOS: Para participar da pesquisa o(a) senhor(a) responderá a um questionário contendo perguntas sobre a sua saúde, alimentação, uso de medicamentos e de serviços de saúde, vacinação e se pratica atividade física, entre outros temas importantes. Além disso, pretendemos realizar medidas da cintura e panturrilha, e avaliar o peso, a altura, a força do aperto de mão e a caminhada. Com essas medidas poderemos avaliar a sua composição corporal. O(a) senhor(a) receberá o resultado das medidas mediante contato pessoal ou telefônico.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: Sua participação é voluntária. O(A) senhor(a) mesmo(a) após ter sido entrevistado poderá cancelar a sua participação no estudo, sem que isso lhe cause qualquer prejuízo.

DESPESAS: O(A) senhor(a) NÃO terá que pagar nada para participar do estudo, em momento algum.

RISCOS: A sua participação não lhe trará riscos ou prejuízos à sua saúde ou segurança. Na realização das medidas toda a segurança será providenciada. Na avaliação da sua caminhada, por exemplo, o(a) senhor(a) poderá contar com o auxílio da entrevistadora, para evitar a possibilidade de que caia e se machuque.

CONFIDENCIALIDADE: Garantimos total sigilo das informações obtidas, ou seja, tudo o que for respondido será usado somente para esta pesquisa e seu nome não será divulgado em qualquer fase do estudo.

Queremos salientar que alguns entrevistados poderão ser novamente entrevistados, especialmente quando algumas perguntas podem não ter sido feitas. Outros serão convidados para realizar outras medidas físicas na Clínica do Centro de Pesquisas, da Universidade Federal de Pelotas, e terão suas despesas de deslocamento pagas pelo estudo.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Pelotas. O(A) senhor(a) ficará com uma cópia deste documento com o nosso telefone e endereço, podendo nos procurar para tirar suas dúvidas sobre o estudo e a sua participação quando achar melhor. A sua assinatura nesse documento significa que entendeu todas as informações e concorda em participar desse estudo.

NOME COMPLETO: _____

ASSINATURA: _____

DATA: __ __/ __ __/201__

Por favor, assinale abaixo os procedimentos que o(a) senhor(a) concorda em fazer:

- Questionário
- Testes da caminhada
- Medida de peso e altura
- Medida de circunferência da cintura
- Medida de circunferência da panturrilha
- Força da mão

Prof.^a Helen Gonçalves

Prof.^a Maria Cecília Assunção

Prof.^a Elaine Tomasi

(Pesquisadoras responsáveis)

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia - UFPEL- Centro de Pesquisas Epidemiológicas
Rua Marechal Deodoro, 1160 - 3º Piso Bairro Centro - Pelotas, RS - CEP 96020-220 - Caixa Postal
464 Tel/fax +55 (53) 3284 – 1300.Ramal Consórcio: 1334

ANEXOS

Anexo A – Instrumento e Manual de Instruções

AGORA VAMOS FALAR SOBRE A SAÚDE DOS SEUS DENTES E DA SUA BOCA

Considerando apenas os próprios dentes mesmo cariados, quebrados ou frouxos, responda as duas questões abaixo.

1. Quantos dentes naturais você tem na parte de cima da sua boca? Por favor, conte quantos são com auxílio da língua.

(9) IGN

2. Quantos dentes naturais você tem na parte de baixo da sua boca? Por favor, conte quantos são com auxílio da língua.

(9) IGN

Entende-se por dentes naturais os do próprio indivíduo, não podendo ser contabilizado nenhum tipo de dente artificial (dentadura/chapa/ponte/implante). Lembrando que temos no máximo 16 dentes na parte superior da boca e 16 dentes na parte inferior levando em conta 2 sisos em cada uma das partes. Ou seja, caso o entrevistado já tenha extraído os dentes sisos poderá apresentar no máximo 14 dentes em cada uma das partes.

Caso o entrevistado responda um número maior que 16, avisar que o número máximo de dentes é 16 e solicitar que conte novamente.

3. O(A) senhor(a) usa alguma dentadura, chapa, ponte, implante? *Ler as alternativas*

(0) Não usa*(pule para questão 6)*

(1) Sim, usa apenas superior

(2) Sim, usa apenas inferior

(3) Sim, usa superior e inferior

(9)IGN

Entende-se dentadura/chapa/ponte/implante por qualquer tipo de aparelho para reposição de dentes naturais perdidos, incluindo prótese total (dentadura ou chapa), prótese parcial removível (ponte móvel), prótese flexível (perereca ou provisória), prótese total ou unitária sobre implante (implante), prótese fixa parcial (ponte fixa ou coroas). NÃO CONTAR prótese fixa unitária (pivô, jaqueta, coroa). Caso o entrevistado diga que tem dentadura, mas não usa, marcar a alternativa "não usa".

4. Há quanto tempo o(a) senhor(a) tem a dentadura, chapa, ponte, implante que está usando agora?

__ ano

(8) NSA

(9) IGN

Caso o entrevistado(a) refira dois períodos, por exemplo, um para dentadura superior e outro para inferior, registrar o mais longo.

5. Há quanto tempo o(a) senhor (a) usa dentadura, chapa, ponte, implante?

__ __ anos

(8) NSA

(9) IGN

Caso o entrevistado(a) refira dois períodos, por exemplo, um para dentadura superior e outro para inferior, registrar o mais longo.

6. O(A) senhor(a) acha que precisa usar dentadura, chapa, ponte, implante ou trocar a que está usando?

(0) Não

(1) Sim

(9)IGN

Caso o entrevistado responda sim e não, dividindo essa questão em duas, marcar sim. (Exemplo o idoso pode considerar que necessita usar dentadura em uma região sem os dentes onde ainda não usa, mas que a dentadura que usa em outra região é nova e não precisa ser trocada).

As duas questões a seguir só poderão ser respondidas pelo próprio entrevistado (idoso). NÃO podendo ser respondidas por cuidador ou responsável.

7. Como você descreveria a saúde da sua boca e dos seus dentes? *Ler as alternativas*

(1)Muito boa

(2)Boa

(3)Regular

(4)Ruim

(5)Muito ruim

(9)IGN

Caso o entrevistado responda duas descrições distintas, uma para dentes e outra para boca, solicite que se refira a saúde da boca como um todo, avaliando dentes e demais estruturas da boca juntos. Se não modificar a resposta marque a descrição mais negativa entre as duas.

8. Nos últimos 6 meses, o senhor(a) teve a sensação de boca seca (pouca saliva)?

(0) Não

(1) Sim

(9) IGN

Entende-se boca seca por pouca quantidade de saliva.

Anexo B – Escala de Depressão Geriátrica versão 10 itens

Agora vamos falar sobre como o (a) senhor (a) tem se sentido na última semana. Por favor, responda “sim” ou “não” para as próximas perguntas.

1. O (a) senhor (a) está satisfeito(a) com sua vida?
(0) Sim (1) Não
2. O (a) senhor (a) deixou de lado muitos de seus interesses e atividades?
(1) Sim (0) Não
3. O (a) senhor (a) se aborrece com frequência?
(1) Sim (0) Não
4. O (a) senhor (a) se sente de bom humor na maior parte do tempo?
(0) Sim (1) Não
5. Atualmente, o(a) senhor (a) se sente sem esperança?
(1) Sim (0) Não
6. O (a) senhor (a) se sente sem valor?
(1) Sim (0) Não
7. O (a) senhor (a) se sente cheio(a) de energia?
(0) Sim (1) Não
8. O (a) senhor (a) sente que a maioria das pessoas está melhor do que o (a) senhor (a)?
(1) Sim (0) Não
9. O (a) senhor (a) prefere ficar em casa ao invés de sair e fazer coisas novas?
(1) Sim (0) Não
10. O (a) senhor (a) se sente feliz na maior parte do tempo
(0) Sim (1) Não