

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Odontologia
Programa de Pós-graduação em Odontologia



Dissertação de Mestrado

**Associação entre multimorbidade e perda dentária/edentulismo em uma coorte
de idosos no sul do Brasil**

Caroline Lamaison

Pelotas, 2021

Caroline Lamaison

Associação entre multimorbidade e perda dentária/edentulismo em uma coorte de idosos no sul do Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração Prótese Dentária.

Orientadora: Prof. Dr. Mariana Gonzalez Cademartori

Pelotas, 2021

Caroline Lamaison

Associação entre multimorbidade e perda dentária/edentulismo em uma coorte de idosos no sul do Brasil

Dissertação aprovada, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Clínica Odontológica com ênfase em Prótese Dentária Programa de Pós-Graduação em Odontologia pela Universidade Federal de Pelotas

Data da defesa: 31 de março de 2021, às 16 horas.

Banca examinadora:

Prof.(a) Dr. (a) Marina Gonzalez Cademartori (Orientadora).

Doutora em Odontologia (área de concentração Odontopediatria) pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas.

Prof. (a) Dr. (a) Tatiana Pereira Cenci (Membro interno)

Doutora em Clínica Odontológica (ênfase em Prótese Dentária) pela Universidade Estadual de Campinas.

Prof. (a) Dr. (a) Francine dos Santos Costa (Membro externo)

Doutora em Epidemiologia pelo Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e em Odontologia (área de concentração Odontopediatria) pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas.

Prof. Dr. Marcos Britto Corrêa (Suplente)

Doutor em Clínica Odontológica (área de concentração em Dentística) pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas.

Prof. Dr. César Dalmolin Bérigoli (Suplente)

Doutor em clínica Odontológica (área de Concentração Protese Dentária) pelo Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista Julio Mesquita Filho no campo de São José dos Campos

Dedico este trabalho àqueles que estiveram do meu lado durante a sua realização, àqueles que vibraram quando me superei e àqueles que de alguma forma me inspiraram nesta caminhada.

Agradecimentos

À **Universidade Federal de Pelotas** e à **Faculdade de Odontologia** pelos ensinamentos que me fizeram enxergar o mundo sob uma nova perspectiva.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Odontologia**, representado pela Coordenadora Prof. Dr. Tatiana Pereira Cenci, pela oportunidade de cursar o Mestrado em um programa de conceito 6, com exímios professores e qualidade nas atividades que desenvolve. Será sempre um orgulho ter feito parte desta “casa”.

Agradeço ao **Secretário do PPGO**, Celaniro Junior, pela disponibilidade e atenção incansáveis durante este período.

Agradeço a todos os colegas e amigos que conquistei nos levantamentos epidemiológicos e trabalhos realizados durante este período. Seria injusto citar o nome de todos pela iminência de esquecer algum. Portanto, fica o meu muito obrigada pela oportunidade de conviver com todos.

Um agradecimento especial a minha orientadora, **Mariana Gonzalez Cademartori**. Foi um grande prazer e orgulho ter sido sua orientada durante estes dois anos. Muito aprendi contigo, desde a ampliar o pensamento crítico e a me posicionar como profissional. Um muito obrigado pela amizade que criamos, por todo o suporte que me deste nesta caminhada e pela confiança no meu trabalho. Espero que possamos continuar trabalhando juntas, e gostaria que soubesses que és um exemplo para mim, de pessoa e de profissional.

Agradeço à minha família e agregados (aos meus pais, **Vilson Lamaison e Izabel**, a minha irmã **Mylena Lamaison**) pelo apoio, pelo incentivo e confiança. Pelas comemorações nos dias de conquistas e pelos abraços nos momentos de tristeza. Vocês são meu exemplo e minha base. Com vocês ao meu lado, tudo se torna possível. Amo vocês.

*“Não existe um caminho para a felicidade. A
felicidade é o caminho.”
(Mahatma Gandhi)*

Notas Preliminares

A presente dissertação foi redigida segundo o Manual de Normas para Dissertações, Teses e Trabalhos Científicos da Universidade Federal de Pelotas de 2019, adotando o Nível de Descrição – estrutura em Artigos, descrita no Apêndice B do referido manual. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/sisbi/normas-da-ufpel-para-trabalhos-academicos/>. Acesso em: 25 de novembro de 2020.

O projeto de pesquisa contido nesta dissertação é apresentado em sua forma final após qualificação realizada em 12 de setembro de 2019, e aprovado pela Banca Examinadora composta pelos Professores Doutores Tatiana Pereira Cenci e Marcos Britto Corrêa.

Resumo

LAMAISON, Caroline. **Associação entre multimorbidade e perda dentária/edentulismo em uma coorte de idosos no sul do Brasil**. 2021. 114p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2021.

A expectativa de vida vem aumentando há muitos anos. Globalmente, a expectativa de vida ao nascer aumentou de 48,1 anos em 1950 para 70,5 anos em 2017 para homens e de 52,9 anos em 1950 a 75,6 anos em 2017 para as mulheres. Conforme a expectativa de vida aumenta, aumenta também a prevalência de doenças crônicas na população e percebe-se o agrupamento de condições de saúde no indivíduo, denominada multimorbidade. Problemas de saúde bucal têm sido associados a um pior estado de saúde geral, visto que comprometem o envelhecimento saudável, afetam a qualidade de vida e saúde, causam dor, são custosos ao sistema de saúde e podem resultar em má nutrição, piorando as condições crônicas em pacientes idosos. Dentre as morbidades mais prevalentes em idosos, a depressão tem se configurado um importante problema. Segundo a OMS, a depressão e a ansiedade estão entre as doenças crônicas mais prevalentes no mundo. Em 2015, estas duas desordens mentais foram classificadas como a terceira e a nona principais causas globais de deficiências, respectivamente. Sendo assim, esta dissertação teve o objetivo de investigar a associação entre multimorbidades e desfechos em saúde bucal em uma coorte de idosos no sul do Brasil. A coorte de idosos inclui indivíduos não institucionalizados com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na zona urbana do município de Pelotas/RS e contém três levantamentos epidemiológicos: o baseline em 2014, o follow-up de 2016 e o terceiro levantamento em 2020. Dois artigos foram os produtos desta dissertação. O primeiro artigo investigou a associação entre multimorbidades e diferentes desfechos em saúde bucal. Os dados foram coletados por meio de entrevistas domiciliares realizadas de janeiro a agosto de 2014. Foram avaliadas 30 multimorbidades com base no relato do entrevistado do diagnóstico médico da doença. As multimorbidades foram categorizadas em nenhuma ou uma morbidade; 2 a 4 morbidades; 5 a 7 morbidades e 8 ou mais morbidades. Os desfechos em saúde bucal avaliados foram presença de dentição funcional, perda dentária severa e edentulismo. As análises incluíram análise descritiva e análises bruta e ajustada da associação por meio de regressão de Poisson. Em relação a presença de multimorbidades, 33,8% dos idosos apresentou 8 ou mais morbidades associadas. A maior parte dos idosos (82,7%) não apresentou dentição funcional. A prevalências de perda dentária e edentulismo foram 45,5% e 39,3%, respectivamente. Conforme aumenta a concentração de multimorbidades em um idoso aumenta a prevalência de dentes perdidos culminando em ausência de dentição funcional e edentulismo. O segundo artigo investigou uma possível modificação de efeito causada pelo uso de serviços na associação entre depressão e perda dentária/edentulismo nesta mesma coorte de idosos. Os dados foram coletados através de entrevistas domiciliares e o estudo utilizou dados de dois acompanhamentos: o *baseline* em 2014 e o acompanhamento de 2019/2020. Os desfechos em saúde bucal (2019/20) foram investigados através do autorrelato e a

depressão (2014) foi avaliada pela Escala de Depressão Geriátrica-10 (EDG-10). Verificou-se maioria de mulheres (65,4%) entre os participantes, com média de idade entre 60 e 69 anos (58,4%). Em 2019, a perda dentária severa e edentulismo foram identificados em 59,9% e em 39,3% dos participantes, respectivamente. A maioria dos idosos relatou ter ido ao dentista nos últimos 2 anos (53,2%). Quanto à depressão em 2014, a prevalência foi de 14,5%. Idosos depressivos que foram ao dentista há mais de dois anos apresentaram maior risco de perda dentária quando comparados àqueles idosos depressivos que foram ao dentista nos últimos dois anos. Os achados desta dissertação demonstram que o acúmulo de morbidades está associado a piores desfechos em saúde bucal, incluindo perda dentária, ausência de dentição funcional e edentulismo. O tempo de consulta ao dentista superior a dois anos modifica o efeito da depressão na perda dentária, aumentando significativamente o risco da sua ocorrência. Esses resultados devem auxiliar no planejamento de políticas de saúde, visando o diagnóstico multidisciplinar em idosos.

Palavras-chave: doença crônica; comorbidade; perda dentária; edentulismo; idosos; prevalência; depressão; saúde bucal; serviços odontológicos; modificador do efeito epidemiológico.

Abstract

LAMAISON, Caroline Lamaison. **Association between multimorbidity and tooth loss / edentulism in a cohort of elderly people in southern Brazil.** 2021. 114p. Dissertação (PhD in Dentistry). Post-Graduate Program in Dentistry. Federal University of Pelotas, Pelotas, 2021.

Life expectancy has been increasing for many years. Overall, life expectancy at birth increased from 48.1 years in 1950 to 70.5 years in 2017 for men and from 52.9 years in 1950 to 75.6 years in 2017 for women. As life expectancy increases, the prevalence of chronic diseases in the population also increases and the grouping of health conditions in the individual is perceived, called multimorbidity. Oral health problems have been associated with worse general health, as they compromise healthy aging, affect quality and health, cause pain, are costly to the health system and can result in malnutrition, worsening chronic conditions in elderly patients. Among the most prevalent morbidities in the elderly, depression has been an important problem. According to the WHO, depression and anxiety are among the most prevalent chronic diseases in the world. In 2015, these two mental disorders were classified as the third and ninth main global causes of disabilities, respectively. Therefore, this dissertation aimed to investigate the association between multimorbidities and oral health outcomes in an elderly cohort in southern Brazil. The elderly cohort includes non-institutionalized individuals aged 60 years or over, living in the urban area of the municipality of Pelotas / RS and contains three epidemiological surveys: the baseline in 2014, the follow-up in 2016 and the third survey in 2020. Two articles were the products of this dissertation. The first article investigated the association between multimorbidities and different oral health outcomes. Data were collected through home interviews conducted from January to August 2014. Thirty multimorbidities were evaluated based on the interviewee's report of the medical diagnosis of the disease. Multimorbidities were categorized as none or morbidity; 2 to 4 morbidities; 5 to 7 morbidities and 8 or more morbidities. The oral health outcomes evaluated were the presence of functional dentition, severe tooth loss, edentulism. The analyzes included descriptive analysis and crude and adjusted analyzes of the association using Poisson regression. Regarding the presence of multimorbidities, 33.8% of the elderly had 8 or more associated morbidities. Most of the elderly (82.7%) did not have functional dentition. The prevalence of tooth loss and edentulism were 45.5% and 39.3%, respectively. As the concentration of multimorbidities increases in an elderly person, the prevalence of missing teeth increases, culminating in the absence of functional dentition and edentulism. The second article investigated to investigate a possible effect modification caused by the use of dental services in the association between depression and tooth loss / edentulism in a cohort of elderly people in southern Brazil. Data were collected through home interviews and the study used data from two follow-ups: the baseline in 2014 and the 2019/2020 follow-up. Oral health outcomes (2019/20) were investigated through self-report and depression (2014) was assessed using the Geriatric Depression Scale-10 (EDG-10). There was a majority of women (65.4%) among the participants, with an average age between 60 and 69 years (58.4%). Severe tooth loss and edentulism were identified in 59.9% and 39.3% of the participants, respectively. Most elderly people reported having gone to the dentist in the last 2 years (53.2%). As for depression, the prevalence was 14.5%.

Depressed elderly people who have been to the dentist for more than two years are at greater risk of tooth loss when compared to those depressed elderly people who have been to the dentist in the past two years. The findings of this dissertation demonstrate that the accumulation of morbidities is associated with worse outcomes in oral health, including tooth loss, absence of functional dentition and edentulism. Visiting the dentist for more than two years modifies the effect of depression on tooth loss, increasing the risk of its occurrence. These results should assist in the planning of health policies, technical and multidisciplinary diagnosis in the elderly.

Keywords: chronic disease; comorbidity; tooth loss; edentulism; elderly; prevalence; depression; oral health; dental services; modifier of the epidemiological effect.

Sumário

1	Introdução	13
2	Projeto de pesquisa	15
3	Relatório do trabalho de campo	35
4	Artigo 1.....	43
5	Artigo 2	60
7	Considerações finais	81
8	Referências	81
9	Anexos	91
10	Apêndices	95

1 Introdução

Paralelamente ao envelhecimento populacional, percebe-se o agrupamento de condições de saúde no indivíduo. Multimorbidade, definida pela Academia de Ciências Médicas como a coexistência de múltiplas condições de saúde no mesmo indivíduo, é comum principalmente em idosos, aumentando o risco de hospitalização, piorando a qualidade de vida e gerando um aumento dos custos do sistema de saúde (RYAN et. al., 2015; VETRANO et. al, 2019). Sendo assim, o envelhecimento e as doenças crônicas representam um dos maiores desafios para os sistemas de saúde no mundo.

A saúde bucal é integral à saúde geral e essencial para o bem-estar. Doenças bucais, como a periodontite, podem contribuir para um estado pró-inflamatório (CARDOSO et. al., 2018), desempenhando um papel de aceleração ou exacerbação de condições crônicas no indivíduo (WHO, 2021; NICHOLSON, et. al., 2012). Em contrapartida, essas doenças sistêmicas podem deteriorar a saúde bucal, levando ao desenvolvimento de infecções como gengivite, periodontite e, se não tratadas, podem causar a perda do dente. A perda dos dentes limita as funções diretamente ligadas à manutenção da qualidade de vida (MOREIRA, et. al., 2011). Seus impactos podem ser expressos pela diminuição das capacidades de mastigação e fonação, bem como por prejuízos de ordem nutricional, estética e psicológica, com reduções da autoestima e da integração social. Dentre os fatores que podem influenciar a percepção de saúde bucal estão as características socioeconômicas, como escolaridade e renda, além de condições clínicas, como perda dentária, uso e necessidade de próteses (AGOSTINHO et al., 2015). A saúde bucal é um aspecto significativo relacionado à saúde em adultos; foi observado em vários estudos que certas condições do estado bucal, como perda dentária e edentulismo, estão relacionados à qualidade de vida e demais condições crônicas de saúde (HEWLETT et. al., 2015; TYROVOLAS et. al., 2016).

A depressão e a ansiedade estão entre as doenças crônicas mais prevalentes no mundo. Em 2015, estas duas desordens mentais foram classificadas como a terceira e a nona principais causas globais de deficiências, respectivamente (GBD, 2016). Estas duas condições são morbidades que frequentemente ocorrem concomitante: quase seis por cento das pessoas com depressão também apresentam alguma desordem relacionada à ansiedade (KESSLER et al., 2003;

GARBER; WEERSING, 2010). Além de serem considerados importantes fatores de risco para muitas condições sistêmicas, também têm sido fortemente associadas às condições de saúde bucal (HUGO et al., 2014).

A associação entre saúde mental e saúde bucal tem sido discutida por mecanismos biológicos e comportamentais. Em relação ao componente comportamental, uma contribuição positiva da depressão e da ansiedade para uma saúde bucal deficiente pela aquisição e manutenção de hábitos bucais deletérios, pobre saúde bucal, e alteração no uso de serviços odontológicos tem sido discutida (OKORO et al., 2012; HUGO et al., 2014). O componente biológico parece exercer um importante papel relacionado a mudanças na imunidade salivar, na relação entre o crescimento bacteriano e uso de medicação antidepressiva (ANTTILA et al., 1999).

Em relação aos fatores comportamentais, a negligência com os hábitos de higiene bucal e a diminuição do uso dos serviços odontológicos são questões que também devem ser enfatizadas. Alguns estudos têm demonstrado que indivíduos depressivos tendem a usar menos os serviços odontológicos, mesmo quando os fatores socioeconômicos são considerados (PARK et al., 2014). Entretanto, os achados ainda são conflitantes, com outros estudos demonstrando uma falta de associação entre depressão/ansiedade e uso dos serviços odontológicos (ANTTILA et al., 2001; BAHRAMIAN et al., 2015).

As doenças bucais ainda são consideradas um problema de saúde pública, com significativo impacto econômico (LISTL et al., 2015; JIN et al., 2016). Um estudo publicado em 2015 estimou uma média de 4,6% dos gastos globais em saúde diretamente relacionados aos custos de tratamento das doenças bucais (LISTL et al., 2015). Kassebaum et al. (2014a; 2014b; 2015), observaram prevalências de 34,1%, 7,4% e 4,1% para cárie dentária, periodontite severa e perda dentária, respectivamente.

Em vista da relevância do tema, objetivo desta dissertação foi investigar a associação entre multimorbidades e desfechos em saúde bucal na população idosa pertencente a uma coorte no sul do Brasil.

2 Projeto de pesquisa

2.1 Introdução

A população mundial está envelhecendo rapidamente. Entre 2015 e 2050, estima-se que a proporção de idosos no mundo aumente de 12% para 22% (WHO, 2017a). De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve um crescimento da população de 60 anos ou mais de idade de 9,7% (2004) para 14,3% (2015) em onze anos. As Regiões Sudeste e Sul registraram os maiores percentuais de idosos, 15,7% e 16,0%, respectivamente (PNAD, 2017).

Paralelamente ao envelhecimento populacional observa-se um aumento na taxa de incidência de inúmeras morbidades nessa faixa etária, sendo a depressão uma das doenças de maior impacto na qualidade de vida dos idosos (BARCZAK, 2011). Em 2008, a OMS classificou a depressão como a terceira causa de doença no mundo e projetou que a doença se classificaria em primeiro até 2030 (WHO, 2017).

Além de ser considerado um importante fator de risco para muitas condições sistêmicas, a depressão tem sido fortemente associada às condições de saúde bucal (HUGO et al., 2009). A capacidade de mastigar está diretamente relacionada a questões de domínio físico e de autonomia do indivíduo, e quando deficiente, desencoraja a participação do mesmo em refeições com a família ou amigos, ocasionando problemas sociais e psicológicos (YOSHIDA et al., 2001).

As doenças dentárias podem interferir na qualidade de vida e na manutenção da autoimagem positiva (ANTTILAS et al., 2006). A autopercepção de saúde bucal é uma medida que reflete a experiência subjetiva dos indivíduos sobre seu bem-estar funcional, social e psicológico, e, muitas vezes, determina sua busca por atendimento odontológico (SILVA et al., 2011).

A maioria dos estudos tem atraído a atenção para uma contribuição da depressão para o estado de saúde bucal deficiente. Por outro lado, há novas investigações sobre uma possível influência das condições de saúde bucal na depressão sugerindo uma relação bidirecional entre saúde bucal e transtornos mentais (CADEMARTORI et. al., 2018; KISELY et al., 2016). Sendo assim, a relevância de depressão e saúde bucal, e a falta de consenso sobre a associação entre essas condições, sugere que mais investigações acerca desse tema sejam

realizadas. O objetivo desta dissertação será investigar uma possível associação entre depressão e desfechos em saúde bucal em uma coorte de idosos no Sul do Brasil.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo Geral

O objetivo desta dissertação será investigar uma possível associação entre depressão e desfechos em saúde bucal em uma coorte de idosos no Sul do Brasil.

2.2.2 Objetivos Específicos

2.2.2.1 Investigar a prevalência de depressão em uma Coorte de idosos em Pelotas, no Sul do Brasil.

2.2.2.2 Investigar uma possível bidirecionalidade na associação entre depressão e perda dentária/edentulismo em uma Coorte de idosos em Pelotas, no Sul do Brasil.

2.2.2.3 Investigar uma possível associação entre depressão e uso de prótese dentária em uma coorte de idosos em Pelotas, no Sul do Brasil.

2.2.2.4 Investigar a autopercepção de saúde bucal em uma Coorte de idosos em Pelotas, no Sul do Brasil.

2.2.2.5 Investigar se a possível associação entre depressão e saúde bucal pode ser mediada pela autopercepção de saúde bucal em uma Coorte de idosos em Pelotas, no Sul do Brasil.

2.3. Produtos da dissertação

Serão desenvolvidos dois artigos para a defesa da dissertação:

Artigo 1. Associação entre depressão e desfechos em saúde bucal em uma Coorte de idosos no Sul do Brasil – Uma análise bidirecional

Artigo 2. A influência da depressão na saúde bucal em idosos – O papel da autopercepção de saúde bucal como mediador desta relação.

2.4 Revisão de literatura

A população mundial está envelhecendo rapidamente. Entre 2015 e 2050, estima-se que a proporção de idosos no mundo aumente de 12% para 22%. Em termos absolutos, este é um aumento esperado de 900 milhões para 2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos (WHO, 2017a).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil, houve um crescimento da população de 60 anos ou mais de idade, que, em 2004, era de 9,7% e, em 2015, atingiu 14,3%. As Regiões Sudeste e Sul registraram os maiores percentuais de idosos, 15,7% e 16,0%, respectivamente. Observa-se a continuidade da mudança na estrutura etária, com o alargamento do topo da pirâmide e o estreitamento de sua base, mostrando a manutenção do envelhecimento da população (PNAD, 2015).

Este crescimento populacional é acompanhado de maiores incidências de doenças nessa faixa etária, sendo a depressão uma das doenças de maior impacto na qualidade de vida de seus integrantes (BARCZAK, 2011). Neste processo, podem surgir diversas condições crônicas que se caracterizam pelo início gradual e de longa duração, podendo culminar em possíveis incapacidades. A ocorrência de duas ou mais doenças em um indivíduo é denominada de multimorbidade. É altamente prevalente em idosos, e é considerada uma prioridade global em saúde dado a sua expressiva contribuição nas taxas de mortalidade, piora clínica e redução na qualidade de vida. Entretanto, existem poucos estudos longitudinais abordando os padrões de multimorbidade no mundo (BARNETT et al., 2012; FORTIN et al., 2012).

Dentre as diferentes morbidades que acometem a população idosa, a depressão tem se configurado um importante problema. A Organização Mundial da Saúde (OMS) trata a depressão como um transtorno mental comum, caracterizado por tristeza persistente e perda de interesse em atividades que normalmente seriam prazerosas, acompanhadas por uma incapacidade de realizar atividades diárias, por pelo menos duas semanas. Em 2008, a OMS classificou a depressão como a terceira causa de doença no mundo e projetou que a doença se classificaria em primeiro até 2030 (WHO, 2017b).

Hoje em dia, estima-se que mais de 300 milhões de pessoas estão vivendo com depressão, um aumento de mais de 18% entre 2005 e 2015, sendo mais prevalente em mulheres. Globalmente, indivíduos mais velhos (nos 70 anos e faixa etária mais avançada) têm um maior risco de depressão em relação a outras faixas

etárias (RITCHIE e ROSE, 2019). No Brasil, a depressão atinge 11,5 milhões de pessoas (GBD, 2016).

As desordens mentais contribuem para a redução da aptidão física, aumento da taxa de mortalidade e exacerbação de outras doenças crônicas (PRINCE et al., 2007). Doenças neuropsiquiátricas, incluindo depressão, transtorno bipolar, esquizofrenia, transtornos de ansiedade, ou atrasos de desenvolvimento são responsáveis por reduzir a expectativa de vida (GBD, 2016). Segundo estatísticas, 1 em cada 6 pessoas demonstram possuir características de transtornos mentais, e metade delas apresentam sintomas que justificam intervenções de profissionais da saúde (PITUŁAJ et al., 2019).

No decorrer da vida, podem ocorrer múltiplos fatores de risco para problemas de saúde mental, sendo as pessoas idosas mais suscetíveis a estes transtornos, devido à perda significativa de suas capacidades e um declínio na capacidade funcional. Adultos mais velhos podem apresentar redução da mobilidade, dor crônica, fragilidade e outros problemas de saúde, para os quais necessitam de cuidados de longo prazo. Além disso, têm maior probabilidade de vivenciar eventos como o luto ou uma queda no status socioeconômico. Todos esses estressores podem resultar em isolamento, solidão ou sofrimento psicológico (WHO, 2017a).

Tendo em vista a estigmatização social associada aos sintomas causados pela depressão, algumas pessoas idosas julgam ser inútil relatar o problema ao profissional. Concomitante a isso, se os profissionais de saúde não estiverem atentos para a identificação desses sinais e sintomas ou os considere parte normal do processo de envelhecimento, seguramente o diagnóstico passará despercebido. Cerca de 50 a 60% dos casos, não são detectados, tornando a depressão subdiagnosticada e sub-tratada (Caderno de atenção básica, Ministério da Saúde, 2007).

A depressão é considerada um fator limitante do funcionamento psicossocial e de redução da qualidade de vida (WHO, 2017b) e, portanto, um importante fator de risco para muitas condições sistêmicas, incluindo as condições de saúde bucal (HUGO et al., 2009). Pessoas com transtornos de ansiedade ou depressão utilizam serviços odontológicos com menor frequência e são mais propensas em cerca de 30% à perda dentária do que pessoas mentalmente saudáveis (KISELY et al., 2016; OKORO et al., 2011). As alterações observadas no comportamento incluem indiferença em relação ao seu próprio estado de bem-estar, mudanças nos hábitos

alimentares, como o aumento do consumo de alimentos ricos em carboidratos, e escovação dos dentes com frequência reduzida, comportamento que conduz ao desenvolvimento de cárie dentária, doenças periodontais e, conseqüentemente a perda dentária (D'AVILA et al., 2017; ANTTILA et al., 2006). O stress crônico, a ansiedade e os sintomas da depressão estão conectados com uma redução na quantidade de saliva produzida e em um sentimento da secura da cavidade oral. A mucosa seca torna-a vulnerável às lesões e dificulta a limpeza das superfícies dentárias e do periodonto (GHOLAMI et al., 2017). Além disso, é possível que determinados tipos de medicamentos antidepressivos contribuam para a deterioração da saúde bucal. Efeitos colaterais bem documentados desses medicamentos incluem hipossalivação, xerostomia (síndrome da boca seca), periodontite, infecção gengival e bruxismo (ranger de dentes) (KENNY et al., 2003).

De acordo com estudo de O'Neil et al. (2014), que utilizou dados de uma base populacional conduzida pelo Centro Nacional de Saúde dos Estados Unidos, onde cerca de cinco mil indivíduos participam de entrevistas detalhadas anualmente, os resultados apontaram que dois terços dos participantes que relataram depressão (61,0%) também relataram ter dor de origem bucal. Além disso, mais da metade (57,4%) consideraram a condição de seus dentes como regular ou ruim.

Kassebaum e colaboradores (2017), através de uma revisão sistemática sobre o ônus global das mais prevalentes doenças crônicas, observaram uma prevalência mundial de 34,1%, 7,4% e 4,1% para cárie dentária não tratada, periodontite e perda dentária, respectivamente. Especificamente, em relação à perda dentária, uma prevalência de 10,1% e de 23,7% foram observadas para pessoas de 50-69 anos de idade e para pessoas com mais de 70 anos de idade, respectivamente.

Estudos epidemiológicos em idosos demonstram que edentulismo, doença periodontal e cárie são os desfechos de saúde bucal mais prevalentes nessa população. A comunidade científica já demonstrou a importância de identificar múltiplos determinantes em saúde bucal, operando por meio de fatores sociais, comportamentais, psicológicos e biológicos (D'AVILA et al., 2017).

No Brasil, o edentulismo ainda é aceito por muitos como fenômeno natural do envelhecimento. No entanto, sabe-se, hoje, que esse fato é reflexo da falta de prevenção, de informação e, conseqüentemente, de cuidados com a higiene bucal (SIMÕES e CARVALHO, 2011). A capacidade de mastigar está relacionada a questões

de domínio físico e de autonomia do indivíduo, e quando deficiente, desencoraja a participação em refeições com a família ou amigos, ocasionando problemas sociais e psicológicos (YOSHIDA et al., 2001). Segundo o estudo realizado por D'Avila et al. (2017), idosos da região sul do Brasil apresentaram um menor número de dentes e, reduzida capacidade mastigatória associados a uma pior qualidade de vida.

Os sintomas depressivos têm sido associados a um pior comportamento relacionado à saúde bucal, e adultos com depressão estão mais propensos a ter problemas de saúde bucal se comparado àqueles não depressivos. As consequências das doenças dentárias podem interferir na qualidade de vida e na manutenção da autoimagem positiva (ANTTILA et al., 2014). A autopercepção de saúde bucal é uma medida multidimensional que reflete a experiência subjetiva dos indivíduos sobre seu bem-estar funcional, social e psicológico, e, muitas vezes, determina a busca por atendimento odontológico (SILVA et al., 2011).

Um estudo realizado por Moreira et. al. (2011), revelou que a perda dos dentes limita as funções diretamente ligadas à manutenção da qualidade de vida. Seus impactos podem ser expressos pela diminuição das capacidades de mastigação e fonação, bem como por prejuízos de ordem nutricional, estética e psicológica, com reduções da autoestima e da integração social. Dentre os fatores que podem influenciar a percepção de saúde bucal, estão as características socioeconômicas, como escolaridade e renda, além de condições clínicas, como perda dentária, uso e necessidade de próteses (AGOSTINHO et al., 2015).

O fator socioeconômico e cultural pode demonstrar o nível de informação do indivíduo, determinando a prática de medidas preventivas e a atribuição da importância à saúde bucal no cotidiano e nas relações psicossociais. Pesquisas indicam que a falta de conhecimento e de motivação para adotar práticas de prevenção e cuidado agrava a condição de saúde bucal do idoso e compromete a sua autopercepção (LIMA et al., 2007).

De acordo com o estudo de Agostinho et al. (2015), realizado com 103 idosos participantes de atividades do Centro de Referência em Atenção ao Idoso de Blumenau-SC, os idosos que participam de ações voltadas para a promoção da qualidade de vida, que tem acesso a informações e serviços de educação e de saúde, e se diferenciam por serem proativos, demonstram, através do estudo, que o simples acesso a prótese dentária não é suficiente para que se sintam satisfeitos com a sua condição de saúde bucal, pois a reabilitação deve visar não somente a

reposição dos dentes perdidos, mas também a proporcionar conforto e condições para uma função mastigatória e estética aceitáveis.

A maioria dos estudos tem atraído a atenção para uma contribuição da depressão para o estado de saúde bucal deficiente. Por outro lado, há pesquisadores investigando uma possível influência das condições de saúde bucal na depressão sugerindo uma relação bidirecional entre saúde bucal e transtornos mentais (CADEMARTORI et al., 2018; KISELY et al., 2016).

A escala de depressão geriátrica (GDS - Geriatric Depression Scale) é um dos instrumentos mais utilizados para a avaliação de sinais e sintomas de depressão no mundo. Esta escala, em sua versão original, envolve 30 itens de fácil aplicação, e tem sido amplamente utilizada para avaliar as pessoas idosas, tanto nas comunidades como nas instituições, incluindo hospitais e lares de idosos (YESAVAGE et al., 1983). Diversos estudos já demonstraram que a GDS oferece medidas válidas e confiáveis para a avaliação de transtornos depressivos. Além disso, versões reduzidas da GDS com 1,4, 10, 15, e 20 questões, em contraste com as 30 questões da versão original, vêm sendo utilizadas de forma cada vez mais frequente (SHEIKH e YESAVAGE, 1986).

Almeida e Almeida (1999) demonstraram que as versões brasileiras da GDS-15 e GDS-10 oferecem medidas válidas para o diagnóstico de episódio depressivo maior de acordo com os critérios da CID-10 e DSM-IV. O ponto de corte 5/6 (não caso/caso) para a GDS-15 produziu índices de sensibilidade de 85,4% e especificidade de 73,9% para o diagnóstico de episódio depressivo maior de acordo com a CID -10. Os valores preditivos positivos e negativos foram respectivamente 85,3% e 73,9%. De forma semelhante taxas de 90,9%, 64,5%, 73,2% e 86,9% foram respectivamente produzidas para o diagnóstico de depressão maior de acordo com os critérios do DSM-IV. Para a GDS-10, o ponto de corte 4/5 estava associado às seguintes taxas: 80,5%, 78,3%, 86,8%, 69,2 para a CID-10 e 84,8%, 67,7%, 73,7%, 80,8% para o DSM-IV, respectivamente. Isso indica que as versões com 15 e 10 itens da GDS oferecem, também, medidas confiáveis de gravidade do quadro depressivo. Finalmente, a avaliação da consistência interna da escala através do coeficiente alfa de Cronbach revelou índices de confiabilidade de 0,81 para a GDS-15 e 0,75 para a GDS-10. Esses resultados indicam que a GDS-15 e GDS-10 oferecem medidas válidas para a detecção de casos de depressão entre idosos.

2.5 Metodologia Científica

2.5.1 Delineamento do estudo

Este estudo será do tipo longitudinal e utilizará os dados da Coorte de idosos de Pelotas, na região sul do Brasil.

2.5.2 Metodologia da coorte

Este estudo compreende três levantamentos: o baseline realizado em 2014, o primeiro follow up em 2016, e o terceiro levantamento em 2019.

2.5.3 Baseline 2014 - COMO VAI?

O baseline foi realizado no ano de 2014 intitulado “COMO VAI?” - Consórcio de Mestrado Orientado para Valorização da Atenção ao Idoso e incluiu indivíduos não institucionalizados com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na zona urbana do município de Pelotas/RS. Este estudo de base populacional envolveu alunos do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Os critérios de exclusão foram: incapacidade mental para responder ao questionário e/ou indisponibilidade de cuidador responsável para fornecer as respostas.

O tamanho amostral foi calculado para cada tema de interesse, tanto para estimar o número necessário para as prevalências dos desfechos em estudo como para as possíveis associações de interesse. Os cálculos levaram em consideração 10% de possíveis perdas e recusas, ainda com acréscimo de 15% para o cálculo de associações, tendo em vista o controle de possíveis fatores de confusão. Assim, foi definido o maior tamanho de amostra necessário (N=1.649) para que todos os desfechos do estudo pudessem ser avaliados, considerando também as questões logísticas e financeiras envolvidas.

O processo de amostragem foi realizado em dois estágios. Inicialmente, considerou-se 469 setores para ordenação, de acordo com a renda média do chefe da família. Essa estratégia garantiu a inclusão de diversos bairros da cidade e com situações econômicas distintas. Estimando-se 0,43 idoso/domicílio, para encontrar

os 1.649 indivíduos de 60 anos ou mais, foi necessário incluir 3.745 domicílios da zona urbana do município de Pelotas, dos 107.152 existentes na cidade. Dessa forma, definiu-se que seriam selecionados sistematicamente 31 domicílios por setor para possibilitar a identificação de, no mínimo, 12 idosos nos mesmos, o que implicou na inclusão de 133 setores censitários selecionados sistematicamente conforme a ordenação anterior. Os domicílios dos setores selecionados foram listados e sorteados sistematicamente.

O recrutamento da amostra e a coleta de dados ocorreram de janeiro a agosto de 2014. A partir do reconhecimento dos números de identificação, nomes e telefones dos idosos disponibilizados pelo PPG em Epidemiologia, alunos de graduação de cursos da área de saúde, voluntários do estudo, realizaram ligações telefônicas para os domicílios identificados, visando o contato com cada um dos idosos das residências. O idoso foi considerado como perda após cinco tentativas de contato telefônico para todos os números disponíveis em dias e horários diferentes.

A coleta de dados foi realizada na residência do participante e, consistiu em entrevista e coleta de medidas. O questionário incluiu: informações socioeconômicas, informações demográficas, ingestão de alimentos, apoio social, atividade física, uso de medicamentos, perda dentária e uso de próteses dentárias, consumo de leite e produtos lácteos, intolerância à lactose, acesso e uso de serviços odontológicos, dependência nas atividades relacionadas a alimentação, risco nutricional, sintomas depressivos, fatores de risco para quedas no ambiente domiciliar, vacinação, fragilidade, orientação sobre hábitos de saúde, uso do Programa Farmácia Popular, tabagismo, ingestão de álcool, morbidades autorreferidas (diagnóstico médico para hipertensão, diabetes, dislipidemia, doenças cardíacas, asma, AVC, osteoporose, câncer e outros diagnósticos), sintomas físicos (incontinência urinária, constipação, disfagia, perda de memória, problema de sono, etc.), internações, quedas e fraturas.

Após a entrevista, o idoso foi informado que seria contatado novamente para realização de um estudo sobre atividade física. Para este estudo, foram realizadas medições que avaliaram a força muscular e força de pressão. Os exames físicos envolveram atividades de caminhadas de 4 metros e o teste “Levante-e-Ande Cronometrado” (3metros).

Dos 1.844 idosos elegíveis, 393 (21,3%) foram perdas e recusas. Ao final do baseline, 1.451 idosos foram entrevistados.

2.5.4 COMO VAI? Follow up 2016

O primeiro acompanhamento foi realizado entre novembro de 2016 e abril de 2017. O objetivo deste acompanhamento foi localizar e identificar os nomes, telefones e endereços dos idosos que participaram do primeiro estudo em 2014, inicialmente com delineamento transversal. Todos os idosos foram convidados para participarem. Previamente à coleta de dados, as informações de mortalidade foram verificadas junto ao setor da Vigilância Epidemiológica do município de Pelotas. Nessa etapa foram identificados 145 óbitos até abril de 2017.

Os dados de identificação, nomes, telefones e endereços dos idosos foram disponibilizados pelo PPG em Epidemiologia. As chamadas telefônicas foram realizadas conforme os setores censitários do município de Pelotas de moradia dos idosos em 2014. A visita teve como objetivos: (1) revisar os nomes e datas de nascimento dos idosos visando monitoramento da mortalidade – uma vez que o estudo inicial não foi planejado para ser um estudo longitudinal; (2) Monitorar a ocorrência de fatores de risco e sinais e sintomas (ex: atividade física, xerostomia, etc.); (3) Monitorar a ocorrência de desfechos de relevância à saúde (ex: quedas e fraturas, internações hospitalares, etc.).

Os critérios de exclusão considerados foram a incapacidade mental para responder ao questionário e/ou indisponibilidade do cuidador responsável para fornecer as respostas; idosos institucionalizados (hospitais, instituições de longa permanência, presídios, etc.) e não possuir informações de nenhum fator de risco na primeira entrevista realizada em 2014.

As entrevistadoras foram realizadas por estudantes de nutrição previamente treinadas. Além dos telefonemas, os indivíduos foram procurados em suas residências pelo menos quatro vezes durante a coleta de dados que ocorreu entre os meses de novembro de 2016 e abril de 2017. Em caso de mudança de endereço, se não houvesse contato telefônico disponível, os indivíduos foram rastreados no novo local, caso ainda estivessem morando em Pelotas. As entrevistas deveriam ser realizadas primordialmente com os idosos, entretanto, se ele/ela não tivesse condições de responder as perguntas com precisão, permitiu-se possível a participação de um cuidador ou familiar.

A coleta de dados consistiu em entrevista realizada através de ligações telefônicas e, caso não fosse possível contato telefônico, o idoso foi procurado para visita domiciliar. O questionário aplicado no acompanhamento foi destinado a avaliar: hospitalizações, quedas e fraturas, atividade física, comportamento sedentário, função muscular, dependência funcional, morbidades autorelatadas, sintomas físicos, peso informado e dificuldade no uso de medicamentos. A plataforma *Research Electronic Data Capture* - REDCap (<https://projectredcap.org/>) - foi usada para aplicar o questionário. Entrevistas por telefone foram feitas *online* usando um notebook em conexão com um servidor; enquanto as entrevistas domiciliares foram feitas *off-line* usando tablets. Uma vez por semana, os dados dos tablets eram descarregados no servidor.

Neste acompanhamento não foram realizadas medidas e exames físicos. Além disso, o questionário aplicado foi desenvolvido a fim de realizar uma entrevista simples, mas que fosse possível o monitoramento dos idosos.

Ao final, 1.161 idosos participaram, houve 145 perdas e/ou recusas, representando uma taxa de acompanhamento de 90%.

2.5.5 COMO VAI? Follow up 2019

2.5.5.1 Amostra

Para o levantamento de 2019, estima-se uma amostra de mil idosos participantes, considerando a taxa de mortalidade. As informações de mortalidade foram verificadas junto ao setor da Vigilância Epidemiológica do município de Pelotas, onde foram identificados 36 óbitos, no período de agosto de 2018 até o presente momento, porém esses dados serão revisados e confirmados antes do início do campo que está previsto para ser iniciado em setembro de 2019.

2.5.5.2 Coleta de dados

Este acompanhamento avaliará a situação atual dos idosos através de questionário, coleta de medidas e exames físicos. O questionário (ANEXO A) contém 257 perguntas e está dividido em dois blocos: bloco A e bloco B, onde o bloco A refere-se a questões sobre a saúde geral do participante e o bloco B a questões sociodemográficas do indivíduo, bens e renda domiciliares.

Antes de iniciar os testes de medidas e exames físicos, serão consideradas as condições físicas e mentais do idoso para realizar os testes. As medidas irão avaliar a força muscular e força de pressão manual utilizando o dinamômetro, aparelho digital previamente testado pelos entrevistadores. Os exames físicos serão: caminhadas de 4 metros e o teste “Levante-e-Ande Cronometrado” (3metros).

Os dados serão coletados utilizando o tablet com a plataforma *Research Electronic Data Capture* - REDCap, e no final, as respostas serão enviadas *online* para o servidor. Além disso, considerando a possibilidade de falha do tablet durante a entrevista com o idoso, os entrevistadores terão disponível um questionário e treinamento dos entrevistadores

A equipe de trabalho para a coleta de dados será composta por 02 entrevistadores, sendo estes alunos de graduação dos cursos da área da saúde. Mestrandos e professores coordenadores do projeto atuarão como supervisores do trabalho de campo. Após a elaboração do questionário, os supervisores realizaram entrevistas com adultos, a fim de identificar dificuldades de compreensão e inconsistências no instrumento, seguida pela sua aplicação com o uso do tablet a fim de identificar dificuldades de compreensão e inconsistências no instrumento e, em seguida, as alterações necessárias foram feitas. Os entrevistadores passaram por treinamento teórico-prático ministrado pelos alunos supervisores do campo, durante três dias em turno integral, de forma a padronizar todo o processo de coleta de dados. O questionário foi apresentado junto com o manual, e após a leitura de cada questão, os itens foram discutidos e possíveis dúvidas sanadas. Os entrevistadores também receberam instruções práticas de uso dos aparelhos para coleta das medidas e exames físicos.

2.5.5.3 Aspectos logísticos do trabalho de campo

De início, será feita a identificação dos domicílios que serão visitados. O supervisor da equipe (pós-graduando) fará o primeiro contato com o idoso via

telefone e agendará uma visita para coleta de dados, que será realizada por meio de entrevistas domiciliares. O idoso só será considerado perda se após três tentativas, feitas em diferentes dias e horários, a recusa persistir.

2.5.5 Variáveis de interesse

a) Baseline de 2014

As variáveis utilizadas serão número de dentes, uso e necessidade de prótese, autopercepção de saúde bucal e sinais e sintomas de depressão. Maiores detalhes sobre os instrumentos de coleta destas variáveis estão apresentados no Apêndice A.

b) Follow up 2016

A variável utilizada será a autopercepção de saúde bucal. Maiores detalhes sobre o instrumento de coleta desta variável estão apresentados no Apêndice B.

c) Follow up 2019

Exposição: Sinais e sintomas depressivos

Para avaliação da depressão será utilizada a escala GDS-10 (ANEXO A). A GDS-10 é uma escala reduzida de rastreamento de sinais e sintomas depressivos, desenvolvida a partir da escala original GDS-30. A escala consta de dez perguntas com as seguintes alternativas de resposta: sempre/às vezes/nunca.

Desfecho: Saúde bucal

Os desfechos em saúde bucal a serem investigados serão autoreportados: perda dentária; edentulismo; uso de prótese dentária.

- *Perda dentária*: a perda dentária será avaliada através das perguntas “Quantos dentes naturais o (a) Sr (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) Sr.(a) tem na parte de baixo da sua boca? Por favor, se necessário, conte quantos são com auxílio da língua”. As respostas serão coletadas pelo número de dentes.

- *Edentulismo*: o edentulismo será avaliado através da pergunta: "Quanto tempo o (a) Sr. (a) é edêntulo (a) (não possui dentes naturais na parte de cima e na parte de baixo da boca)?", serão consideradas respostas em anos completos.

- *Uso de prótese*: O uso de prótese dentária será avaliado através da pergunta "O (a) Sr. (a) usa alguma prótese dentadura, chapa, ponte ou implante?". Serão consideradas as respostas "não usa"; "sim, usa apenas superior (na parte de cima)"; "sim, usa apenas inferior (na parte de baixo)"; "sim, usa superior e inferior (na parte de cima e na parte de baixo)". Ainda será perguntado "Há quanto tempo o (a) Sr. (a) usa dentadura, chapa, ponte ou implante?"; "Há quanto tempo o(a) Sr.(a) fez sua última dentadura, chapa, ponte ou implante?". As respostas serão coletadas baseadas no autorrelato do idoso, podendo ser obtida através do número de anos e pela opção "menos de um ano".

- *Necessidade de prótese*: A necessidade de prótese dentária será avaliada através das perguntas: "O (a) Sr.(a) acha que precisa trocar a dentadura, chapa, ponte, implante que está usando?"; "O (a) Sr.(a) acha que precisa usar a dentadura, chapa, ponte, implante que está usando?". As respostas serão obtidas através das opções "sim" e "não".

Variáveis mediadoras

As seguintes variáveis serão investigadas como possíveis mediadoras da associação entre depressão e saúde bucal: autopercepção, autoavaliação e satisfação de saúde bucal.

A *autopercepção* de saúde bucal será investigada através da pergunta: "Como o(a) Sr. (a) descreveria a saúde dos seus dentes da sua boca?" As respostas serão coletadas como "muito boa", "boa", "regular", "ruim", "muito ruim".

A *autoavaliação* de saúde bucal será investigada através da pergunta: "Como o(a) Sr. (a) avalia a sua saúde bucal comparado com outras pessoas da sua idade?", as respostas serão dadas como "muito boa", "boa", "adequada", "ruim" e "muito ruim".

A *satisfação* com saúde bucal: "O quanto o (a) Sr.(a) está satisfeito com a saúde dos seus dentes e de sua boca?". Serão consideradas como opções de resposta: "muito satisfeito", "satisfeito", "insatisfeito" e "muito insatisfeito".

2.5.6 Co-Variáveis

Serão utilizadas no presente estudo ainda as seguintes variáveis como potenciais fatores de confusão: idade, sexo, cor da pele, escolaridade, situação conjugal. Maiores detalhes sobre o instrumento de coleta destas variáveis estão apresentados no Apêndice C.

O nível econômico será medido pelas perguntas “No mês passado quanto ganharam as pessoas que moram aqui, contando apenas a aposentadoria, benefícios temporários ou pensão ou benefício assistencial?” e “No mês passado, quanto ganharam as pessoas que moram aqui em seu trabalho principal, sem contar aposentadoria ou pensão?”, as respostas consistem no valor relatado pelo idoso respondente.

A *Xerostomia* será investigada através da pergunta: “Nos últimos 6 meses o Sr. (a) teve a sensação de boca seca com pouca saliva?”. Serão consideradas como resposta “sim” e “não”.

Também serão coletados dados sobre tabagismo e diabetes. O tabagismo será avaliado através da pergunta “O (a) Sr.(a) fuma ou já fumou?”. Para avaliar o uso de tabaco será considerada as respostas “não” para nunca fumou/já parou de fumar e “sim” para fuma um ou + cigarro(s) por dia há mais de 1 mês. A presença de diabetes será verificada através do autorrelato do paciente, com opções de resposta “sim” e “não”.

2.5.7 Análises dos dados

As análises estatísticas ocorrerão no pacote estatístico *Stata* versão 13. Será realizada a descrição das variáveis de interesse por meio da frequência relativa e absoluta. As associações entre as variáveis serão analisadas através de análise bivariada (teste Qui-quadrado para variáveis categóricas nominais e Qui-quadrado de tendência linear para variáveis ordinais). Na análise multivariada, será utilizada regressão de Poisson com variância robusta, estimando-se as razões de Odds e seus intervalos de confiança de 95%.

2.5.8 Aspectos éticos

O presente projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (ANEXO B).

Participarão do estudo os idosos que concordarem com o termo de consentimento, que será explicado de forma simples a estes idosos. As informações coletadas fornecerão suporte à elaboração de políticas públicas de saúde voltadas ao idoso e ao envelhecimento saudável. Ainda, os achados desta pesquisa serão passados à gestão central da Universidade Federal de Pelotas, que atualmente tem se preocupado com o oferecimento de projetos de extensão em diferentes áreas visando à promoção da saúde e integração comunitária da população idosa de Pelotas. Será garantido o direito à recusa em todas as partes do estudo.

2.5.9 Orçamento

Este estudo está inserido no Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso – Continuidade do Estudo “COMO VAI?”. A primeira etapa (2014) foi financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e recursos individuais dos alunos de mestrado. A segunda etapa foi parcialmente financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A terceira etapa será financiada pela CAPES através do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP).

2.6 Divulgação dos resultados

Os resultados desta pesquisa serão divulgados por meio de participação em congressos, simpósios e semanas acadêmicas, como fonte de dados para teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso, bem como por meio da elaboração

Referências

AGOSTINHO, G. M. C. A.; CAMPOS L. M.; SILVEIRA, C. G. L. J. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. 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. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, n.14, p. 858–865, 1999.

ANTTILA, S.; KNUUTTILA, M.; YLOSTALO, P.; JOUKAMAA, M. Symptoms of depression and anxiety in relation to dental health behavior and self-perceived dental treatment need. **European Journal of Oral Sciences**, n. 25, p. 109-114, 2006.

BARCZAK, Daniel Sindelar. **Validade de escala para rastreamento da depressão em idosos: importância de um teste de aplicação rápida**. Orientador: Cassio Machado de Campos Bottino. 2011. 157 f. Dissertação (mestrado), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BARNETT, K.; MERCER, S. W.; NORBURY, M.; WATT, G.; WYKE, S., GUTHRIE., B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. **Lancet**, v. 380, n. 9836, p. 37-43, 2012.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretária de Atenção básica. **Caderno de atenção básica: Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**, Brasília, Ministério da Saúde, n. 10, 2007. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcdad19.pdf>>, acesso em 12 de agosto de 2019.

CADEMARTORI, G. M.; GASTAL, T. M.; NASCIMENTO, G. G.; DEMARCO, F. F.; CORRÊA, B. M. Is depression associated with oral health outcomes in adults and elders? A systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 22, p. 2685–2702, novembro de 2018.

D' AVILA, P. O.; WENDLAND, E.; HILGERT, B. J.; PADILHA, P. M. D.; HUGO, N. F. Association between Root Caries and Depressive Symptoms among Elders in Carlos Barbosa, RS, Brazil. **Brazilian Dental Journal**, v. 28, n. 2, p. 234-240, 2017.

FORTIN, M.; STEWART, M.; POITRAS, M. E.; ALMIRALL, J.; MADDOCKS, H. A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: toward a more uniform methodology. **Annals of Family Medicine**, v. 10, n. 2, p. 142-151, 2012.

GBD - Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators: Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases

and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **The Lancet**, v. 388, p.1545-1602, 2016.

GHOLAMI, N.; SABZVARI, H. B.; RAZZAGHI, A.; SALAH, S. Effect of stress, anxiety and depression on unstimulated salivary flow rate and xerostomia. **Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects**, v. 11, n. 4, p. 247-252, 2017.

HUGO, F. N.; HILGERT, J. B.; DE SOUSA, M.; CURY, J. A. Oral status and its association with general quality of life in older independent-living south-Brazilians. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 37, p. 231–240, 2009.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Censo 2010. [//cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/](https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/), 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra dos Domicílios PNAD**, 2015. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

KASSEBAUM, N. J.; BERNABÉ, E.; DAHIYA, M.; BHANDARI, B.; MURRAY, C. J.; MARCENES W. Global burden of severe tooth loss: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Dental Research**, v. 93, p. 20–28, 2014.

KASSEBAUM, N. J.; SMITH, A. G. C.; BERNABÉ, E.; FLEMING, T. D.; REYNOLDS, A. E.; VOS T.; MURRAY, C. J. L.; MARCENES W.; GBD 2015 ORAL HEALTH COLLABORATORS. Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. **Journal of Dental Research**, v. 96, n. 4, p. 380–387, 2017.

KENNY, A. M.; BISKUP, B.; ROBBINS, B.; MARCELLA, G.; BURLESON, J. A. Effects of vitamin D supplementation on strength, physical function, and health perception in older, community-dwelling men. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 51, n. 12, p.1762-7, 2003.

KISELY, M. D. No Mental Health without Oral Health. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 61, p. 277-282, 2016.

LIMA, L. H. M. A.; SOARES, M. S. M.; PASSOS, I. A.; ROCHA, A. P. V.; FEITOSA, S. C.; LIMA, M. G. Autopercepção oral e seleção de alimentos por idosos usuários de próteses totais. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 36, n. 2, p. 131-6, 2007.

MOREIRA, R. S.; NICO, L. S.; TOMITA, N. E. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do Sudeste do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 10, p. 2041-54, outubro de 2011.

O'NEIL, A.; BERK, M.; VENUGOPAL, K.; KIM, S.; WILLIAMS, L.; JACKA, F. The association between poor dental health and depression: findings from a large-scale, population-based study. **General Hospital Psychiatry**, v. 36, p. 266–270, 2014.

OKORO, C. A.; STRINE, T. W.; EKE, P. I.; DHINGRA, S. S.; BALLUZ, L. S. The association between depression and anxiety and use of oral health services and tooth loss. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 40, p. 134–144, 2011.

PRINCE, M.; PATEL, V.; SAXENA, S.; et al. No health without mental health. **The Lancet**, v. 360, p.859–877, 2007.

RITCHIE, H.; ROSE M. Mental Health, **Our World in Data**, abril 2018. Disponível em < <https://ourworldindata.org/mental-health>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

SILVA, D. D.; HELD, R. B.; TORRES, S. V. S.; SOUSA, M. L. R.; NERI, A. L.; ANTUNES, J. L. F. Autopercepção da saúde bucal em idosos e fatores associados em Campinas, SP, 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 6, p.1145-53, 2011.

SIMÕES, A. C. A.; CARVALHO D. M. A realidade da saúde bucal do idoso no Sudeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n. 6, p. 2975-2982, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (a). **Mental health of older adults**, December, 2017. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>> Acesso em: 12 de agosto de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (b). Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

YESAVAGE, J. A.; BRINK, T. L.; ROSE, T. L.; LUM, O.; HUANG, V.; ADEY, M.; LEIRER, V. O. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **Journal of Psychiatric Research**, v.17, n. 1, p. 37-49, 1983.

YOSHIDA, M.; SATO Y.; AKAGAWA, Y.; HIASA, K. Correlation Between Quality of Life and Denture Satisfaction in Elderly Complete Denture Wearers. **The International Journal of Prosthodontics**, v. 14, n. 1, 2001.

3 Relatório do trabalho de campo

Esta dissertação usou dados coletados nos levantamentos realizados na Coorte de Idosos da cidade de Pelotas. Este relatório de campo se refere a coleta de dados do acompanhamento de 2020 desta coorte de idosos, uma vez que foi o levantamento epidemiológico no qual a mestranda Caroline Lamaison fez parte. Esta coorte é um estudo de base populacional que estuda a saúde do Idoso residentes na zona urbana no município de Pelotas/R. Teve início com o estudo “COMO VAI?”, realizado em 2014.

Inicialmente, foi um estudo de base populacional desenvolvido com delineamento transversal, nominado “COMO VAI?”- Consórcio de Mestrado Orientado para Valorização da Atenção ao Idoso. A coleta de dados foi realizada de janeiro a agosto de 2014, pelos alunos do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Entrevista e coleta de medidas antropométricas foram realizadas no domicílio dos idosos por entrevistadoras previamente treinadas e calibradas. Foram incluídos não institucionalizados com idade igual ou superior a 60 anos, que residiam na zona urbana do município de Pelotas/RS.

Em 2014, foi calculado o tamanho amostral para cada tema de interesse, tanto para estimar o número necessário para as prevalências dos desfechos em estudo como para as possíveis associações de interesse. Assim, foi definido o maior tamanho de amostra necessário ($N=1.649$), considerando também as questões logísticas e financeiras envolvidas.

O processo de amostragem foi realizado em dois estágios. Inicialmente, considerou-se 469 setores para ordenação, estimando-se 0,43 idoso/domicílio, para encontrar os 1.649 indivíduos de 60 anos ou mais, foi necessário incluir 3.745 domicílios da zona urbana do município de Pelotas. Dessa forma, definiu-se que seriam selecionados sistematicamente 31 domicílios por setor para possibilitar a identificação de, no mínimo, 12 idosos nos mesmos, o que implicou na inclusão de 133 setores censitários selecionados sistematicamente conforme a ordenação anterior. Essa estratégia garantiu a inclusão de diversos bairros da cidade e com situações econômicas distintas. Os domicílios dos 133 setores censitários selecionados foram listados e sorteados sistematicamente.

Dos 1.844 idosos elegíveis, 393 (21,3%) foram perdidas e recusadas. Ao final, 1.451 idosos foram entrevistados.

Em 2016, uma nova etapa do estudo foi realizada. Todos os idosos que participaram do baseline em 2014 foram incluídos. A coleta de dados incluiu aplicação de um questionário foi realizada via ligação telefônica entre novembro de 2016 e abril de 2017. Nos casos em que ocorreu alteração no número de telefone ou ausência de resposta a ligação, os domicílios destes idosos foram visitados, e quando possível, a entrevista realizada e os dados atualizados. Até abril de 2017, 1.304 idosos foram localizados (incluindo 143 óbitos, resposta de seguimento: 89,9%), em média 2,6 anos depois da entrevista de base.

Em 2019/2020, o terceiro acompanhamento foi realizado, do qual a mestranda Caroline Lamaison participou ativamente. Sendo assim, o presente relatório apresenta as etapas de coleta de dados referente ao estudo, bem como as alterações ocorridas no projeto original, em decorrência de mudanças necessárias no cronograma inicialmente proposto.

3.1 Acompanhamento “COMO VAI” 2020

3.1.1 Coordenação e supervisão do campo

O acompanhamento da Coorte teve como coordenadores os Prof. Dr. Renata Moraes Bielemann, Andréa Dâmaso, Flávio Fernando Demarco, Maria Cristina e Elaine Tomasi. Como colaboradores neste acompanhamento os Prof. Dr. Marysabel Silveira, Bruno Nunes e Mariana Cadermatori.

A supervisão do trabalho de campo foi realizada por mestrandos e professores coordenadores do projeto.

3.1.2 Equipe de trabalho de campo

A equipe de coleta de dados foi composta por, aproximadamente, 20 entrevistadoras, alunas de curso de nutrição da Universidade Federal de Pelotas, supervisionadas por mestrandos e professores coordenadores do

projeto. Estas aplicaram o questionário para todos os indivíduos de 60 anos ou mais de cada unidade amostral que aceitaram participar, além de realizarem as medidas antropométrica.

Inicialmente os supervisores revisaram o questionário e testaram a sua aplicabilidade, a fim de identificar dificuldades de compreensão e inconsistências no instrumento e, em seguida, as alterações necessárias foram feitas. Previamente ao trabalho de campo, os supervisores do campo, alunos de mestrado ministraram um treinamento teórico-prático, durante três dias em turno integral, de forma a padronizar todo o processo de coleta de dados. O questionário foi apresentado junto com o manual, e após a leitura de cada questão, os itens foram discutidos e possíveis dúvidas sanadas. Os entrevistadores também receberam instruções práticas de uso dos aparelhos para coleta das medidas e exames físicos, além de ter sido realizada a calibração das entrevistadoras.

Foram realizados dois treinamentos. Em um primeiro momento, um treinamento teórico-prático ministrado pelos supervisores do campo, de forma a padronizar todo o processo de coleta de dados foi realizado. Um manual de instruções foi disponibilizado para as entrevistadoras para a consulta durante o trabalho de campo. Um treinamento prático para a realização das medidas antropométricas foi realizado, no qual cada entrevistador praticou a aferição das medidas. Em situação de dúvida, o grupo inteiro participou da discussão, a fim de padronizar os critérios. A verificação da consistência interna da equipe foi realizada por meio dos índices Kappa (variáveis categóricas dicotômicas), Kappa ponderado (variáveis categóricas politômicas ordinais) e Coeficiente de Correlação Intraclasse (variáveis numéricas). O menor índice Kappa ou coeficiente de correlação intraclasse aceito para ser incluído na equipe de campo deste estudo foi de (aguardando resposta).

As visitas eram realizadas em duplas, que se deslocavam para o endereço do idoso na data e horário previamente agendados pelo mestrando responsável. A cada entrada de novos examinadores na equipe, o processo de calibração foi refeito incluindo todos os examinadores.

3.1.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas domiciliares com amostra estimada de mil idosos participantes, considerando a taxa de mortalidade, com base no número de idosos que participaram do acompanhamento de 2016. As informações de mortalidade foram verificadas junto ao setor da Vigilância Epidemiológica do município de Pelotas.

Um questionário e medidas antropométricas bem como testes físicos foram realizados. O questionário aplicado foi dividido em “Bloco A” e “Bloco B”. As questões referentes aos aspectos socioeconômicos foram incluídas no instrumento “Bloco B”, sendo referente ao bloco domiciliar. As questões demográficas, comportamentais e específicas do instrumento de cada mestrando foram incluídas no “Bloco A” ou bloco individual.

O Bloco B foi respondido apenas por uma pessoa, preferencialmente o chefe da família, podendo ser ou não o(a) idoso(a). Esse bloco continha 31 perguntas referentes aos aspectos socioeconômicos da família e posse de bens. O Bloco A foi respondido por indivíduos com 60 anos ou mais, pertencentes à pesquisa. Esta parte foi composta por 220 questões, incluindo aspectos demográficos e questões específicas do instrumento de cada mestrando, como: atividade física, estilo de vida, presença de doenças, alimentação e nutrição, utilização dos serviços de saúde, vacinação contra a gripe, consultas com o dentista, utilização de prótese dentária, acesso e utilização de medicamentos, ajuda para alguma atividade de vida diária e depressão. Além disso, continha os testes e medidas que foram realizados durante a entrevista (teste de caminhada, levante e ande e da força manual; medidas de peso, altura e circunferência da cintura).

Previamente à realização das entrevistas, o idoso foi informado a respeito dos objetivos do acompanhamento e convidado a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Somente aqueles idosos que assinaram o TCLE foram entrevistados. Após a aplicação do questionário, foram passadas orientações de saúde geral, se necessário.

3.1.4 Logística do Trabalho de Campo

A equipe era composta por duas entrevistadoras e um mestrando em setores de bairros previamente definidos. O agendamento das entrevistas era realizado pelo

mestrando que repassava as informações para as entrevistadoras. Cada endereço estava disponível para ser visitado pelo menos por duas semanas aleatórias e não sequenciais. Assim, além dos telefonemas, os indivíduos foram procurados em suas residências pelo menos quatro vezes durante a coleta de dados. Em caso de mudança de endereço e ausência de contato telefônico disponível, os indivíduos foram rastreados no novo local, caso ainda estivessem morando em Pelotas. As entrevistas deveriam ser realizadas primordialmente com os idosos, mas se ele/ela não tivesse condições de responder as perguntas com precisão, era possível a participação de um cuidador ou familiar.

Para o deslocamento destes entrevistadores, vales-transportes e/ou ajuda de custo era disponibilizada. Em um segundo momento, os mestrandos também foram a campo, a fim de otimizar a coleta de dados, visitando um maior número de idosos.

As mortes foram relatadas em ligações telefônicas e também nas visitas domiciliares e, posteriormente, verificadas junto ao Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), com a permissão do Departamento de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas. A causa da morte foi registrada de acordo com a Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão (CID-10), bem como também houve registro da data do óbito.

3.1.5 Controle de Qualidade

Para garantir a qualidade dos dados coletados foi feito treinamento das entrevistadoras, elaboração de manual de instruções, verificação semanal de inconsistências no banco de dados e reforço das questões que frequentemente apresentavam erros. Além disso, os mestrandos participaram ativamente do trabalho de campo fazendo o controle direto de diversas etapas. Os mestrandos realizaram o controle de qualidade conferindo a ordem e o número dos domicílios anotados nas planilhas, além de selecionar aleatoriamente algumas residências para verificar se as mesmas foram visitadas.

Ainda, para evitar possíveis fontes de vieses, os dados foram digitados durante o momento da coleta, a plataforma *Research Electronic Data Capture* – REDCap (<https://projectredcap.org/>) - foi usada para aplicar o questionário, o

que possibilitou a entrada da informação de modo direto no banco de dados, com codificação automática das respostas pelo *software*, simplificando a confecção do mesmo e evitando o processo de dupla digitação.

3.1.6 Reuniões com a equipe de campo

Como rotina, durante o trabalho de campo, foram realizadas reuniões periódicas para a discussão de questões referentes a logística e ajustes no campo. As reuniões aconteceram quinzenalmente a fim de acompanhar o andamento das entrevistas e organizar a lista com novos endereços.

3.2 Modificações do projeto

A etapa de 2019 objetivava entrevistar uma amostra de 1000 indivíduos com 60 anos ou mais participantes da Coorte de idosos de Pelotas. Entretanto, algumas modificações tiveram que ser realizadas devido à situação de pandemia de COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus.

A COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), identificada pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China. O vírus se espalhou rapidamente pelo mundo, interferindo na vida cotidiana dos indivíduos.

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. Foram confirmados no mundo 25.327.098 casos de COVID-19 (208.215 novos em relação ao dia anterior) e 848.255 mortes (3.957 novas em relação ao dia anterior) até 1 de setembro de 2020 (<https://www.paho.org/pt/covid19>).

Devido a isso, diversos setores pararam suas atividades para evitar a transmissão do vírus, aderindo ao isolamento social. Justificou-se a suspensão

do estudo, visto a alta taxa de transmissão da doença e necessidade de adoção de medidas de proteção individual que recomendam o distanciamento social (WHO, 2020).

O trabalho de campo teve início em novembro de 2019 e foi interrompido em março de 2020. Até o referido momento, foram realizadas 596 entrevistas, destas constituem 59 óbitos. Os dados serão analisados e utilizados em pesquisas de diferentes áreas.

Além da questão do levantamento epidemiológico, algumas modificações foram realizadas no projeto desta dissertação a partir das sugestões da banca. Isto foi especialmente para os produtos desta dissertação. O nosso enfoque passou a ser multimorbidades e desfechos em saúde bucal compondo o primeiro artigo e, o segundo artigo investigou se o uso de serviços odontológicos modifica a associação entre depressão, uma importante moribidade, e saúde bucal na população de idosos desta coorte.

3.3 Percepção pessoal

O mestrado surgiu como um desafio. No primeiro ano do mestrado, mantive uma rotina de trabalho em clínicas paralela ao estudo, tive um ano relativamente tranquilo. Precisei fazer minha mudança para a cidade de Pelotas, o que trouxe consigo muitas novidades e necessidade de adaptação a cidade e a nova rotina da faculdade. Sou infinitamente grata a minha professora e orientadora, Mariana Cademartori, que me acolheu da melhor forma possível. Também expressei meu carinho pelos colegas e demais professores.

Dentro do projeto de dissertação tive a oportunidade de participar do estudo longitudinal de Saúde do Idoso, a coorte de Idosos de Pelotas. Inicialmente, seria responsável apenas pela supervisão das duplas e agendamento das visitas. O trabalho de campo estava previsto para ser realizado em aproximadamente seis meses.

No decorrer do trabalho de campo, os mestrandos decidiram participar ativamente das entrevistas, visitando cada endereço listado. O projeto ocupou um importante espaço de tempo e exigiu dedicação exclusiva. Participei das entrevistas com os idosos a partir do mês de dezembro até a interrupção do campo. Foi um trabalho difícil e ao mesmo tempo engrandecedor. Em troca, recebi

demonstrações de carinho e apoio que certamente me deram forças para continuar. Ter realizado as entrevistas com os idosos e conhecido diferentes histórias de vida agregou para trilhar meu caminho. Então, a todos os participantes, deixo registrado meu mais profundo agradecimento e respeito, e espero que os resultados alcançados tenham um impacto positivo em suas vidas.

4 Artigo 1

Associação entre multimorbidade e desfechos em saúde bucal em idosos: um estudo transversal aninhado em uma coorte do Sul do Brasil

Title Page

Associação entre multimorbidade e desfechos em saúde bucal em idosos: um estudo transversal aninhado em uma coorte do Sul do Brasil

Short Title: Multimorbidades e perda dentária/edentulismo

Caroline Lamaison¹; Helena Silveira Schuch², Flávio Fernando Demarco²; Renata Bielemann⁴,
Natalia Hellwig⁵; Camila Garcez⁶; Mariana Gonzalez Cademartori⁷

¹Acadêmica de Pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Autor correspondente:

Caroline Lamaison

Acadêmica de Pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas

Rua Gonçalves Chaves, número457 - Centro - Pelotas, RS - CEP: 96015-560, Brazil

Tel: (55) 99691-9504

E-mail: caroline.lamaison.cl@gmail.com

Resumo:

Objetivo: investigar a associação entre multimorbidade e desfechos em saúde bucal em idosos pertencentes a uma coorte no sul do Brasil. **Materiais e métodos:** participaram do estudo 1.451 idosos residentes na cidade de Pelotas. Os dados foram coletados por meio de entrevistas domiciliares realizadas de janeiro a agosto de 2014. Foram avaliadas 30 morbidades com base no relato do entrevistado sobre diagnóstico médico da doença. A presença de multimorbidade foi categorizada em nenhuma ou uma morbidade; 2 a 4 morbidades; 5 a 7 morbidades e 8 ou mais morbidades. Os desfechos em saúde bucal avaliados foram: presença de dentição funcional, perda dentária severa, edentulismo e número de dentes perdidos. A análise estatística incluiu análise descritiva dos dados e, um modelo regressão de Poisson para cada desfecho investigado. **Resultados:** A maioria dos idosos era mulheres (63%) e com média de idade entre 60 e 69 anos (52,3%). Em relação a presença de multimorbidades, 33,8% dos idosos apresentou 8 ou mais morbidades associadas. A maior parte dos idosos (82,7%) não apresentou dentição funcional. As prevalências de perda dentária severa e edentulismo foram 45,5% e 39,3%, respectivamente. Após os ajustes, a presença de multimorbidade se manteve associada à ausência de dentição funcional, e edentulismo. **Conclusão:** Nossos achados demonstraram que conforme aumenta a concentração de multimorbidade em um idoso, aumenta a prevalência de dentes perdidos culminando em ausência de dentição funcional e edentulismo. Estudos que fortaleçam estes achados devem ser desenvolvidos, uma vez que o acúmulo de morbidades pode ser um preditor da perda de dentes em idosos.

Palavras-chave: doença crônica; comorbidade; perda dentária; edentulismo; idosos; prevalência

1 Introdução

A expectativa de vida vem aumentando há muitos anos¹. Globalmente, a expectativa de vida ao nascer aumentou de 48,1 anos em 1950 para 70,5 anos em 2017 para homens e de 52,9 anos em 1950 a 75,6 anos em 2017 para as mulheres². O aumento da idade pode estar relacionado ocorrência de multimorbidade, definida pela Academia de Ciências Médicas como a coexistência de múltiplas condições de saúde no mesmo indivíduo, é comum principalmente em idosos, aumentando o risco de hospitalização, piorando a qualidade de vida e gerando um aumento dos custos do sistema de saúde^{4,5}. Portanto, o envelhecimento e as doenças crônicas representam um dos maiores desafios para os sistemas de saúde no mundo.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a saúde bucal um importante problema de saúde pública, diretamente associada ao estado de saúde geral do indivíduo⁶. Problemas de saúde bucal têm sido associados a um pior estado de saúde, visto que comprometem o envelhecimento saudável, afetam a qualidade de vida e a saúde, causam dor, são custosos ao sistema de saúde e podem resultar em má nutrição, piorando as condições crônicas em pacientes idosos⁷.

De acordo com o relatório “Global Burden of Oral Conditions in 1990-2010”, doenças bucais afetam cerca de 3,9 bilhões de pessoas em todo o mundo^{8,9,10,11}. Doenças bucais, como a periodontite, podem contribuir para um estado pró-inflamatório¹², desempenhando um papel de aceleração ou exacerbação de condições crônicas no indivíduo^{13,14}. Em contrapartida, essas doenças sistêmicas podem deteriorar a saúde bucal, levando ao desenvolvimento de infecções como gengivite, periodontite e, se não tratadas, podem causar a perda do dente.

Tendo em vista a perda do dente no contexto mais amplo da demografia socioeconômica, considerando hábitos prejudiciais à saúde/vícios e acesso a cuidados de saúde preventivos e terapias intervencionistas precoces, a hipótese do estudo é de que há associação entre problemas de saúde geral com pior condição de saúde bucal. A saúde bucal de idosos é um importante tema de estudo e pode auxiliar na tomada de decisões e planejamento dos serviços de saúde. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar se há associação entre a presença de multimorbidades e desfechos em saúde bucal em idosos pertencentes a uma coorte no sul do Brasil.

2 Materiais e métodos

As diretrizes recomendadas pelo *STROBE checklist* foram seguidas no relato deste estudo¹⁵. Este estudo transversal foi realizado a partir dos dados coletados na linha de base da Coorte de Idosos da cidade de Pelotas, sul do Brasil.

A linha de base da Coorte de Idosos foi realizada de janeiro a agosto de 2014 e incluiu indivíduos não institucionalizados com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na zona urbana do município de Pelotas/RS. Pelotas é uma cidade localizada no sul do Brasil com cerca de 328.275 mil habitantes⁶, dos quais em torno de 15% são idosos. Indivíduos com incapacidade mental para responder ao questionário e/ou indisponibilidade do cuidador responsável para fornecer as respostas foram excluídos da amostra.

O tamanho amostral desta Coorte foi calculado para cada tema de interesse, estimando o número necessário para as prevalências dos desfechos e possíveis associações de interesse. Foram estimados 1.649 participantes.

A coleta de dados foi realizada na residência do participante e consistiu em entrevista e coleta de medidas antropométricas e realização de exames de desempenho físicos. O questionário continha questões demográficas, socioeconômicas e relacionadas à saúde geral e bucal. Dos 1.844 idosos elegíveis, 393 (21,3%) foram perdidas e recusadas. Portanto, fizeram parte da amostra 1.451 idosos.

Variável de exposição: Multimorbidades

A variável de exposição foi a presença de multimorbidades. As multimorbidades foram avaliadas através da pergunta “Algum médico já disse que o senhor (a) tinha *tal doença?*” seguida da morbidade. As morbidades avaliadas foram hipertensão arterial, diabetes, problemas cardíacos, insuficiência cardíaca, asma, bronquite, enfisema, isquemia/derrame cerebral, artrite, doença de Parkinson, insuficiência renal, hipercolesterolemia, convulsões, úlcera estomacal, osteoporose, incontinência urinária, constipação, incontinência fecal, depressão, glaucoma, surdez, dificuldade engolir, insônia, desmaios, rinite, dificuldade para falar, problemas de memória e câncer. As multimorbidades foram categorizadas em grupos: idosos com nenhuma ou uma morbidade; idosos com 2 a 4 morbidades; idosos com 5 a 7 morbidades e idosos com 8 ou mais morbidades.

A obesidade foi calculada pelo índice de massa corporal (IMC), obtido pela divisão do peso pela altura ao quadrado (ambos média de duas medidas), e categorizada conforme os seguintes pontos de corte: $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ e $IMC \geq 27 \text{ kg/m}^2$ para indivíduos com menos de 60 anos e ≥ 60 anos de idade, respectivamente. A classificação do IMC segundo a

idade usou os critérios recomendados pela OMS¹⁷. Além destes, também foram avaliados transtornos mentais, através da Escala de Depressão Geriátrica-10 (EDG-10). A EDG-10 é composta por 10 perguntas sobre o estado psicológico do indivíduo nas últimas duas semanas, com opções de respostas sim/não. Possui uma variação de zero (ausência de sintomas depressivos) a dez pontos (pontuação máxima de sintomas depressivos). O ponto de corte ≥ 5 foi empregado para determinar a presença de sintomas depressivos nos idosos (não/sim)¹⁸.

Desfechos em saúde bucal

As variáveis de desfecho consideradas neste estudo foram auto-reportadas. São elas: dentição funcional, perda dentária severa, e edentulismo. Estas variáveis foram criadas a partir de duas perguntas: “*Quantos dentes naturais o Sr. (a) tem em cima na sua boca?*”, e “*Quantos dentes naturais o Sr. (a) tem embaixo na sua boca?*”. Dentição funcional foi classificada como a presença 20 dentes. Perda dentária severa foi considerada aquela perda superior a nove dentes, de acordo com critérios da OMS, e edentulismo foi considerado a ausência total de dentes nos arcos superior e inferior¹⁹.

Variáveis confundidoras

Foram consideradas variáveis de ajuste: a idade, sexo (feminino/masculino) e a condição socioeconômica do participante. A idade foi coletada em anos completos e categorizada em três grupos (idosos com idade entre 60-69 anos, 70-79 anos e com 80 anos ou mais). A condição econômica foi considerada pelo Indicador Econômico Nacional (IEN), desenvolvido a partir de 12 bens e a escolaridade do chefe de família, por meio de análise de componentes principais. O IEN foi classificado em quintis: o primeiro quintil correspondendo aos idosos com o menor IEN e o quinto aos idosos com maior IEN.

Considerações éticas

Este estudo foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina/UFPel sob o parecer 54141716.0.0000.5317. A participação dos indivíduos no estudo foi voluntária. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Familiares que informaram os óbitos presencialmente também assinaram o TCLE.

Análise estatística

Uma análise descritiva foi realizada para estimar as frequências absolutas e relativas das variáveis de interesse. A fim de testar a associação entre multimorbidades e saúde bucal, modelos de Regressão de Poisson com variância robusta foram aplicados para cada desfecho em saúde bucal. Os ajustes foram realizados para idade, sexo e condição socioeconômica. A medida de efeito estimada foi Razão de Prevalência (RP), e um nível de significância de 5% foi adotado. As análises estatísticas foram realizadas no programa Stata16.0 (Stata Corporation, CollegeStation, TX, EUA).

Resultados

A tabela 1 apresenta a descrição da amostra. Com relação ao perfil dos 1.451 idosos respondentes, 63% são do sexo feminino e 52,3% tem entre 60 e 69 anos de idade. Em relação a presença de multimorbidades, a maioria dos idosos (33,8%) apresentaram 8 ou mais morbidades associadas. No que se refere as variáveis de saúde bucal, a maior parte dos idosos (82,7%) não tem uma dentição funcional. A perda dentária severa foi identificada em 35,5% dos entrevistados e edentulismo foi identificado em 39,3% dos entrevistados. A média de dentes perdidos foi de 23,3 dentes.

A tabela 2 apresenta a distribuição das morbidades avaliadas neste estudo. Dentre as morbidades mais prevalentes estão a hipertensão arterial (66,7%), problemas de memória (59,7%), artrite (41,4%), insônia (40,8%), hipercolesterolemia (40,7%), depressão (35,8%), cardiopatia (32,2%), constipação (32%), surdez (31,3%) e incontinência urinária (30,1%).

A tabela 3 apresenta as análises multivariadas entre multimorbidades e os desfechos em saúde bucal. A presença de multimorbidades foi associada à ausência de dentição funcional. Após os ajustes para sexo, idade e condição socioeconômica, essa associação se manteve. Idosos com 5-7 morbidades apresentaram uma prevalência 17% (RP 1.17; IC 95% 1,0-1,3) maior de ausência de dentição funcional comparados àqueles sem morbidades. Idosos com 8 ou mais morbidades apresentaram uma prevalência 27% (RP 1.27; IC 95% 1,1-1,5) maior de não ter dentição funcional comparados àqueles sem morbidades. Multimorbidades foram associadas à perda dentária severa no modelo bruto. Entretanto, após os ajustes esta associação não foi mais observada. Em relação ao edentulismo, após os ajustes, foi observado que as categorias 5-7 morbidades e 8 ou mais morbidades foram associadas ao edentulismo. Idosos com 5-7 morbidades e 8 ou mais morbidades apresentaram prevalências 40% (RP 1.4; IC 95% 1,1-2,2) e 50% (RP 1.5; IC 95% 1,1-2,3) maiores de ocorrência de edentulismo, respectivamente.

Discussão

Este estudo teve por objetivo investigar se a presença de morbidades no indivíduo está associada a diferentes indicadores de saúde bucal em uma coorte de idosos no sul do Brasil. Foi possível observar que o agrupamento de morbidades está associado a piores desfechos de saúde bucal. Idosos que acumulam morbidades apresentaram um gradiente de maior prevalência de perda dentária/edentulismo. Nossos achados apontam que conforme aumenta o número de morbidades, aumenta o efeito da associação em relação aos desfechos em saúde bucal, sugerindo que o acúmulo de morbidades pode estar associado a perda dentária em idosos.

Entretanto, nossos achados precisam ser interpretados com cautela visto algumas limitações do delineamento deste estudo. Este é um estudo transversal, sem avaliação de temporalidade e, portanto, limitando a inferência causal da associação. Além disso, é um estudo que avaliou exposição e desfecho com base em medidas autorreportadas. Embora medidas subjetivas sejam validadas para a avaliação de saúde bucal, o autorrelato de perda dentária/edentulismo pode sofrer influência da autopercepção de saúde bucal do indivíduo²⁰, sub ou superestimando a real medida. Por outro lado, estudos referentes à autopercepção da saúde bucal podem oferecer oportunidade de aferição da condição bucal levando em conta o que é aceitável por parte dos indivíduos, além do exame clínico aumentar os custos dos inquéritos epidemiológicos em saúde bucal. Há que se considerar também que mesmo os índices puramente clínicos/normativos não estão livres da subjetividade inerente ao olhar do examinador²¹. Além disso, as morbidades foram autorrelatadas, baseadas em um diagnóstico médico prévio, mas que pode sofrer influência da interpretação do idoso.

Em contrapartida, o estudo apresenta aspectos que precisam ser destacados. Embora transversal, o delineamento é de uma coorte de idosos não institucionalizados. Os idosos entrevistados fazem parte de uma amostra representativa da população da cidade de Pelotas. Para a coleta de dados, as entrevistadoras foram treinadas e padronizadas para realizar a entrevista, com reuniões semanais da equipe para o controle de qualidade da pesquisa. Além disso, a condição socioeconômica avaliada como ajuste na análise estatística foi o IEN, o Indicador Econômico Nacional (IEN), desenvolvido a partir de 12 bens e a escolaridade do chefe de família.

A doença periodontal e a cárie dentária, as duas doenças dentárias mais comuns, se não tratadas, levam a perda dos dentes afetados e, portanto, reduzem o número de dentes²². O número de dentes perdidos é um importante marcador de saúde bucal em idosos, pois captura os efeitos cumulativos ao longo da vida²³. A perda dentária apresenta uma prevalência mundial de 4,1%²⁴, e este percentual aumenta significativamente conforme

aumenta a idade do indivíduo. Indivíduos de 50 a 69 anos de idade e com 70 anos ou mais apresentam uma prevalência global de perda dentária severa de 10,1% e 23,7%, respectivamente²⁴. Nosso estudo apresentou prevalência de 35,5% para a perda dentária severa entre idosos. Este achado está de acordo com outros levantamentos realizados com a população idosa no Brasil, que apontam altas prevalências de perda dentária nessa população. Uma das metas globais da OMS para o ano 2000 era de que houvesse pelo menos 50% dos indivíduos de 65-74 anos com 20 ou mais dentes na boca. O levantamento nacional de 2003 (Condições de Saúde Bucal da População Brasileira - SB Brasil 2003) revelou que apenas 10,3% dos brasileiros dessa faixa etária possuíam 20 ou mais dentes presentes²⁵, e em 2010 esse percentual mudou para 11,5%²⁶. Apesar de ocorrer uma redução importante das perdas dentárias entre os indivíduos mais jovens, entre os mais velhos isto não vem acontecendo²⁶. O país chega a apresentar 54% de edentados totais²⁶.

Como já mencionado anteriormente, as doenças bucais aumentam com a idade, assim como ocorre com as morbidades no indivíduo, reforçando a necessidade de mais cuidados em saúde.

No entanto, chegar a um consenso sobre a prevalência de multimorbidade nas populações é difícil, não apenas por causa dos níveis variáveis de acesso a cuidados de saúde e taxas de diagnóstico de doenças crônicas em todo o mundo, mas também porque definições e classificações altamente variáveis de multimorbidade levam a estimativas de prevalência altamente variáveis. Por exemplo, uma revisão sistemática de 39 estudos observacionais em 12 países relatou estimativas que variam de cerca de 13% a 95%²⁸. Enquanto algumas variações podem refletir diferenças reais na prevalência de multimorbidade entre as populações, isso não pode ser desvinculado da variação que resulta das diferenças na definição. Não surpreendentemente, a prevalência de multimorbidade é maior quando o número de condições elegíveis para inclusão na definição é maior^{29, 30}.

Em relação à associação de morbidades com desfechos em saúde bucal, nosso estudo demonstrou que conforme aumenta o número de morbidades em um indivíduo, aumenta o número de dentes perdidos. Em uma revisão sistemática, Kokaet al²². sugeriram que a associação entre perda dentária e multimorbidade pode não ser causal, mas associativa. Para explicar essa associação, a perda do dente precisa ser vista no contexto mais amplo da demografia socioeconômica, na medida em que pessoas que são mais pobres, menos educadas, têm hábitos prejudiciais à saúde/vícios, e têm acesso limitado a cuidados de saúde preventivos e terapias intervencionistas precoces, também são mais propensas a ter menos dentes e ser menos saudáveis do que aqueles que não experimentam as mesmas

limitações^{31,32}. Nossos resultados são condizentes com outros estudos^{33,34} que indicam associação entre problemas de saúde geral com pior condição de saúde bucal, menor qualidade de vida e alta morbidade, através de ordens funcionais, nutricionas e estéticas.

A saúde bucal é integral à saúde geral e essencial para o bem-estar. A inter-relação entre saúde bucal e saúde geral tem sido comprovada cientificamente³⁵. Um estudo³⁶ realizado com idosos no Sudeste do Brasil revelou que a perda dos dentes limita as funções diretamente ligadas à manutenção da qualidade de vida. Seus impactos podem ser expressos pela diminuição das capacidades de mastigação e fonação, bem como por prejuízos de ordem nutricional, estética e psicológica, com reduções da autoestima e da integração social. Dentre os fatores que podem influenciar a percepção de saúde bucal estão as características socioeconômicas, como escolaridade e renda, além de condições clínicas, como perda dentária, uso e necessidade de próteses³⁷. A saúde bucal é um aspecto significativo relacionado à saúde em adultos; foi observado em vários estudos que certas condições do estado bucal, como perda dentária e edentulismo, estão relacionados à qualidade de vida e demais condições de saúde³⁸,

³⁹.

Os achados deste estudo demonstram que o acúmulo de morbidades está associado a piores desfechos em saúde bucal. Esses resultados podem auxiliar no planejamento das políticas públicas de saúde, fortalecendo a importância do diagnóstico multidisciplinar em idosos, bem como o acompanhamento deste para que recebam assistência integral a sua saúde. São necessários mais trabalhos para desenvolver uma compreensão das vias causais e propor potenciais intervenções clínicas ou populacionais visando a redução das multimorbidades e dos problemas bucais. Isso é essencial para o planejamento de futuras necessidades de recursos para a prestação de cuidados de saúde a pessoas com múltiplas doenças.

Referências

1. Wang H, Naghavi M, Allen C, Barber RM, Bhutta ZA, Carter A, et al.; GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 2016; 388:1459–544.
2. GBD - Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators: Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 2016; 388:1545-1602.
3. Salomon JA, Wang H, Freeman MK, Vos T, Flaxman AD, Lopez AD, et al. Healthy life expectancy for 187 countries, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. *Lancet*, 2012;380:2144–62.
4. Ryan A, Wallace E, O'hara P, Smith SM. Multimorbidity and functional decline in community-dwelling adults: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*, 2015; 13:168.
5. Vetrano DL, Palmer K, Marengoni A. Frailty and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 2019; 74:659–666.
6. Lewis A, Kitson A, Harvey G. Improving oral health for older people in the home care setting: an exploratory implementation study. *Australas J Ageing*, 2016; 35: 273–280.
7. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2003;31:3–24.
8. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, et al. Global burden of oral conditions in 1990–2010: a systematic analysis. *J Dent Res*, 2013; 92: 592–597.
9. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res*, 2014a;11:1045–1053.
10. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of severe tooth loss: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*, 2014b;93:20S–28S.
11. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of untreated caries: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res*, 2015; 94:650–658.
12. Cardoso EM, Reis C, Manzaneres-Céspedes MC. Chronic periodontitis, inflammatory cytokines, and interrelationship with other chronic diseases. *Postgrad Med*, 2018;130:98–104.

13. World Health Organisation. Cardiovascular diseases. Available:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases> [Accessed 9 March 2021].
14. Nicholson K, Makovski TT, Griffith LE, *et al.* Multimorbidity and comorbidity revisited: Refining the concepts for international health research. *J Clin Epidemiol* 2019;105:142–6.
15. VandembrouckeJP, Von Elm E, Altman, DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock, SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M. Strobe Initiative. (2014) Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Int J Surg*, 2014; 12: 1500-24. doi: 10.1016/j.ijsu.2014.07.014.
16. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Censo 2010. [//cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/](http://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/), 2018.
17. Lipschitz,D.A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, 1994; 21:55-67.
18. 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. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 1999; 14:858–865.
19. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods, 5^o edição. Geneva: World Health Organization, 2013.
20. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J*, 2003; 53: 285-8.
21. Pinelli C, Loffredo LC. Reproducibility and validity of self-perceived oral health conditions. *Clin Oral Invest*, 2007; 11: 431-7.
22. Koka S, Gupta A. Association between missing tooth count and mortality: a systematic review. *J Prosthodont Res*, 2018;62:134-51.
23. Ramseier CA, Anerud A, Dulac M, Lulic M, Cullinan MP, Seymour GJ, *et al.* Natural history of periodontitis: disease progression and toothloss over 40 years. *J Clin Periodontol*, 2017; 44:1182-91.
24. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, Murray CJL, Marcenes W; GBD 2015 Oral Health Collaborators (2017) Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res* 96(4):380-387.
25. 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* 2007; 23:1803-14.
26. Peres MA, Barbato PR, Reis SC, Freitas CH, Antunes JL. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. *Rev Saúde Pública* 2013; 47 Suppl 3:S78-89.

27. Nunes BP, Batista SRR, Bof de Andrade F, Souza-Junior PRB, Lima-Costa MF, Facchini LA. Multimorbidade em indivíduos com 50 anos ou mais de idade: ELSI-Brasil. *Rev Saude Publica*. 2018;52:2-10.
28. Violan C, et al. Prevalence, Determinants and Patterns of Multimorbidity in Primary Care: A Systematic Review of Observational Studies, 2014; 9:7.
29. Fortin M, et al. A Systematic Review of Prevalence Studies on Multimorbidity: Toward a More Uniform Approach. *Ann Fam Med*, 2012;10:142–151.
30. Van den Akker M, et al. Problems in determining occurrence rates of multimorbidity. *J Clin Epidemiol*, 2001;54:675–679.
31. Palmer SC, Ruospo M, Wong G, Craig JC, Petruzzi M, De Benedittis M, et al. Dental health and mortality in people with end-stage kidney disease treated with hemodialysis: a multinational cohort study. *Am J Kidney Dis* 2015;66:666–76.
32. Watt RG, Tsakos G, De Oliveira C, Hamer M. Tooth loss and cardiovascular disease mortality risk—results from the Scottish Health Survey. *PLoS One* 2012;7:e30797.
33. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, E.M. Bronkhorst EM, N.H. Creugers NH. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*, 2010; 8:126
34. Meyer MS, Joshipura K, Giovannucci E, Michaud DS. A review of the relationship between tooth loss, periodontal disease, and cancer. *Cancer Causes Control*, 19 (2008), pp. 895-907.
35. Grossi SG, Genco RJ. Periodontal disease and diabetes mellitus :a two-way relationship. *Ann Periodontol*, 1998; 3:51-61.
36. Moreira RS, Nico S, Tomita E. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do Sudeste do Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, v. 27, n. 10, p. 2041-54, outubro de 2011.
37. Agostinho GMG, Campos LM, Silveira, CGLJ Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.
38. Hewlett SA, Yawson AE, Calys-Tagoe BN, et al. Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. *BMC Oral Health*. 2015;15:48.
39. Tyrovolas S, Koyanagi A, Panagiotakos DB, et al. Population prevalence of edentulism and its association with depression and self-rated health. *Sci Rep*. 2016; 6:37083.

Tabela 1. Descrição da população. Acompanhamento 2014 (n=1.451 idosos avaliados).

	Acompanhamento 2014
	N (%)
Sexo	
Feminino	914(63)
Masculino	537 (37)
Idade	
60-69 anos	756 (52,3)
70-79 anos	460 (31,8)
≥80 anos	230 (15,9)
Renda familiar (IEN)	
1º quintil	282 (20,5)
2º quintil	269 (19,6)
3º quintil	275 (20)
4º quintil	274 (20)
5º quintil	273 (19,9)
Morbidades	
0-1	95 (6,6)
2-4	392 (27,1)
5-7	471 (32,5)
8-19	490 (33,8)
Dentição funcional	
Sim	250 (17,3)
Não	1.192 (82,7)
Perdadentária severa	
Não	564 (64,5)
Sim	311 (35,5)
Edentulismo	
Não	875 (60,7)
Sim	566 (39,3)
Dentes perdidos	
Média (desviopadrão)	23,3 (9,8)

*O total em cada variável pode variar devido a dados faltantes.

Tabela 2. Distribuição das morbidades avaliadas (n=1.451 idosos avaliados).

	Não	Sim
	N (%)	N (%)
Hipertensão arterial sistêmica	482 (33,3)	965 (66,7)
Diabetes Mellitus	1.107 (76,5)	340 (23,5)
Cardiopatia	981 (67,8)	465 (32,2)
Insuficiência cardíaca	1.285 (89,1)	157 (10,9)
Asma	1.352 (93,6)	93 (6,4)
Bronquite	1.280 (88,5)	166 (11,5)
Enfisema Pulmonar	1.352 (93,5)	94 (6,5)
Isquemia/Derrames cerebrais	1.277 (88,2)	170 (11,8)
Artrite	847 (58,6)	599 (41,4)
Doença de Parkinson	1.423 (98,5)	22 (1,5)
Insuficiência renal	1.386 (96,0)	58 (4)
Hipercolesterolemia	857 (59,3)	589 (40,7)
Convulsão	1.404 (97,0)	43 (3,0)
Úlcera gástrica	1.277 (88,3)	169 (11,7)
Osteoporose	1.079 (74,7)	365 (25,3)
Incontinência urinária	1.011 (69,9)	436 (30,1)
Constipação	982 (68,0)	462 (32,0)
Incontinência fecal	1.359 (93,9)	88 (6,1)
Depressão	926 (64,2)	516 (35,8)
Transtornos mentais	1.183 (84,8)	212 (15,2)
Insônia	856 (59,2)	591 (40,8)
Desmaio	1.359 (93,9)	88 (6,1)
Rinite	1.167 (80,9)	276 (19,1)
Glaucoma	1.342 (92,9)	102 (7,1)
Surdez	994 (68,7)	452 (31,3)
Dificuldades em engolir	1.330 (91,9)	117 (8,1)
Problemas de memória/esquecimento	582 (40,3)	863 (59,7)
Dificuldade de fala	1.372 (94,9)	74 (5,1)
Câncer	1.300 (89,8)	147 (10,2)
Obesidade	956 (70,1)	408 (29,9)

*O total em cada variável pode variar devido a dados faltantes.

Tabela 3. Associação entre morbidades e desfechos em saúde bucal.

	Grupo de Morbidades (Ref. 0-1)			Valor de p*
	2-4	5-7	≥8	
	RP (IC 95%)	RP (IC 95%)	RP (IC 95%)	
Desfechos				
Dentição Funcional (Ref. Sim)				
Não				
Modelo bruto	1,18 (1,0-1,4)	1,26 (1,1-1,5)	1,41 (1,2-1,6)	<0,001
Modelo ajustado	1,16 (1,0-1,4)	1,17 (1,0-1,3)	1,27 (1,1-1,5)	<0,001
Perda dentária severa (Ref. Não)				
Sim				
Modelo bruto	1,1 (0,7-1,6)	1,3 (0,8-1,9)	1,4 (1,0-2,1)	0,006
Modelo ajustado	1,1 (0,7-1,7)	1,2 (0,8-1,8)	1,2 (0,8-1,8)	0,307
Edentulismo (Ref. Não)				
Sim				
Modelo bruto	1,4 (0,9-2,1)	1,8 (1,2-2,7)	2,1 (1,4-3,1)	<0,001
Modelo ajustado	1,3 (0,9-2,1)	1,4 (1,1-2,2)	1,5 (1,1-2,3)	0,022

RP: Razão de Prevalência. * Valor adotado como significativo de $p < 0,05$. Modelo ajustado para sexo, idade e condição socioeconômica.

5 Artigo 2

O uso de serviços odontológicos modifica a associação entre depressão e perda dentária/edentulismo em idosos? Um estudo em uma Coorte no Sul do Brasil

Este artigo está formatado e revisado de acordo com as normas da revista *Cadernos de Saúde Pública

Title Page

O uso de serviços odontológicos modifica a associação entre depressão e perda dentária/edentulismo em idosos? Um estudo em uma Coorte no Sul do Brasil

Short Title: Depressão e perda dentária/edentulismo

Caroline Lamaison¹; Helena Silveira Schuch², Flávio Fernando Demarco³; Renata Bielemann⁴,
Natalia Hellwig⁵; Camila Garcez⁶; Mariana Gonzalez Cademartori⁷

¹Acadêmica de Pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Autor correspondente:

Caroline Lamaison

Acadêmica de Pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas

Rua Gonçalves Chaves, número457 - Centro - Pelotas, RS - CEP: 96015-560, Brazil

Tel: (55) 99691-9504

E-mail: caroline.lamaison.cl@gmail.com

Resumo:

Objetivo: investigar uma possível modificação de efeito causada pelo uso de serviços na associação entre depressão e perda dentária/edentulismo em uma coorte de idosos do sul do Brasil. Materiais e Métodos: participaram do estudo 534 idosos residentes na cidade de Pelotas participantes de uma coorte de idosos. Os dados foram coletados através de entrevistas domiciliares e o estudo utilizou dados de dois acompanhamentos: o *baseline* em 2014 e o acompanhamento de 2019/2020. Os desfechos em saúde bucal (2019/20) foram investigados através do autorrelato e a depressão (2014) foi avaliada pela Escala de Depressão Geriátrica-10 (EDG-10). Resultados: Verificou-se maioria de mulheres (65,4%) entre os participantes, com média de idade entre 60 e 69 anos (58,4%). A perda dentária severa e edentulismo foram identificados em 59,9% e em 39,3% dos participantes, respectivamente. A maioria dos idosos relatou ter ido ao dentista nos últimos 2 anos (53,2%). Quanto à depressão, a prevalência foi de 14,5%. Idosos com depressão e que foram ao dentista há mais de dois anos apresentaram um RR de 2.13 (IC 95% 1.51-2.88) para a ocorrência de perda dentária severa se comparado aqueles idosos com depressão que foram ao dentista nos últimos dois anos. O RERI foi de 0,50 (IC 95% 0,3 - 0,7), demonstrando que o efeito estimado na escala aditiva da presença de depressão com o tempo de visita ao dentista superior a dois anos foi maior que o efeito estimado da presença de depressão e tempo de ida ao dentista dentro de dois anos. Para idosos que foram ao dentista há mais de dois anos, o RR para ocorrência de edentulismo foi 2.69 (IC 95% 1.90-3.81) para idosos depressivos e de 2.21 (IC 95% 1.63-3.01) para idosos não depressivos. O RERI foi -0,14 (IC 95% -0,37- -0,08), sugerindo que o tempo da última consulta ao dentista não modifica o efeito estimado na escala aditiva da presença de depressão na ocorrência de edentulismo em idosos. Conclusão: Ida ao dentista modifica o efeito da associação entre depressão e perda dentária, aumentando o risco de idosos depressivos terem perda dentária severa (RR 1.49; CI95% 1.11-1.99).

Palavras-chave: depressão; perda dentária; edentulismo; assistência odontológica; idosos; modificador do efeito epidemiológico.

Introdução

A população mundial está envelhecendo rapidamente.. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) entre 2015 e 2050, a proporção da população mundial acima de 60 anos quase dobrará, de 12% para 22%. Em termos absolutos, este é um aumento esperado de 900 milhões para 2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos². Especificamente no Brasil, estima-se que o número de indivíduos com 60 anos ou mais deve chegar a dois bilhões até o ano de 2050, e as regiões Sudeste e Sul registram os maiores percentuais de idosos, 15,7% e 16,0%, respectivamente³.

Paralelamente ao envelhecimento populacional, temas relacionados à saúde dos idosos tornaram-se objeto de interesse dos pesquisadores. Dentre as doenças bucais mais prevalentes que acometem a população idosa, a perda dentária tem se configurado um importante problema. Fatores associados a uma saúde bucal deficientepodem afetar aspectos funcionais, psicológicos e sociais da vida cotidiana⁴.

De acordo com uma revisão sistemática sobre o ônus global das mais prevalentes doenças crônicas, a perda dentária apresentou uma prevalência de 10,1% e de 23,7% para pessoas de 50-69 anos de idade e para pessoas com mais de 70 anos de idade, respectivamente⁸. Piores desfechos em saúde bucal têm sido associados a sintomas depressivos, e adultos com depressão estão mais propensos a ter problemas de saúde bucal se comparados àqueles não depressivos⁹.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) trata a depressão como um transtorno mental comum, caracterizado por tristeza persistente e perda de interesse em atividades que normalmente seriam prazerosas, acompanhadas por uma incapacidade de realizar atividades diárias por pelo menos duas semanas. Em 2008, a OMS classificou a depressão como a terceira condição mais prevalente de doença no mundo e projetou que a doença se classificaria em primeiro até 2030¹⁰.A depressão é considerada um fator limitante do funcionamento psicossocial e de redução da qualidade de vida² e, por conseguinte, um importante fator de risco para muitas condições sistêmicas, incluindo as condições de saúde bucal¹¹.

A associação entre saúde mental e saúde bucal tem sido discutida por mecanismos biológicos e comportamentais. Em relação ao componente comportamental, a aquisição e manutenção de hábitos bucais deletériorse alteração no uso de serviços odontológicos tem sido discutida^{11, 12}. O componente biológico parece exercer um importante papel relacionado a mudanças na imunidade salivar, na relação entre o crescimento bacteriano e uso de medicação antidepressiva¹³.

As principais doenças bucais, cárie e doença periodontal, possuem caráter cumulativo e podem comprometer a qualidade da saúde bucal, perdas dentárias significativas e necessidades reabilitadoras complexas e honerosas^{17,18}. Neste contexto, considerando a grave condição de saúde bucal e das baixas prevalências de utilização dos serviços odontológicos por idosos, o tempo de ida ao dentista pode ser considerado um fator importante para os desfechos em saúde bucal. Quando a utilização dos serviços odontológicos se dá por intermédio de intervenções precoces e por meio de acompanhamentos frequentes e periódicos, são diversos os benefícios para a saúde bucal, além de possibilitar ações voltadas para a promoção da saúde, a prevenção, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação¹⁹.

A literatura tem demonstrado, por meio de revisões sistemáticas e metanálises, evidências de que a depressão está associada aos desfechos de saúde bucal^{14,20}. Entretanto, ainda carece de estudos que investiguem os caminhos pelos quais ocorre esta associação. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar uma possível modificação de efeito causada pelo uso de serviços na associação entre depressão e perda dentária/edentulismo em uma coorte de idosos do sul do Brasil. Os autores hipotetizam que o tempo de ida ao dentista aumenta o risco da ocorrência de doenças bucais em idosos depressivos.

Material e métodos

As diretrizes recomendadas pelo *STROBE checklist* foram seguidas no relato deste estudo²¹. Este estudo longitudinal foi realizado em uma Coorte de idosos da cidade de Pelotas, sul do Brasil.

Pelotas é uma cidade localizada no sul do Brasil com cerca de 328.275 mil habitantes²², dos quais aproximadamente 15,1% têm 60 anos ou mais. Esta Coorte prospectiva de idosos teve sua linha de base realizada em 2014 com o estudo “COMO VAI?” incluindo indivíduos não institucionalizados com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na zona urbana do município de Pelotas/RS. Foram excluídos da amostra indivíduos com incapacidade cognitiva para responder ao questionário e/ou indisponibilidade de cuidador responsável para fornecer as respostas. Até a presente data foram realizados três acompanhamentos: linha de base (2014), 2º acompanhamento (2016) e 3º acompanhamento (2019/2020).

Linha de base (2014): Realizado de janeiro a agosto de 2014. O tamanho amostral desta Coorte foi calculado para cada tema de interesse, tanto para estimar o número necessário para as prevalências dos desfechos em estudo como para as possíveis associações de interesse. Assim, foi definido o maior tamanho de amostra necessário (N=1.649). O processo de amostragem foi realizado em dois estágios: inclusão de 133 setores

censitários e de 3.745 domicílios, ambos selecionados aleatoriamente. A coleta de dados foi realizada na residência do participante, consistindo em entrevista e coleta de medidas antropométricas e realização de exames de desempenho físicos. O questionário conteve questões demográficas esocioeconômicas e relacionadas à saúde geral e bucal. Dos 1.844 idosos elegíveis, 393 (21,3%) foram perdas e recusas. Ao final da linha de base do estudo, 1.451 idosos foram entrevistados.

Terceiro acompanhamento (2019/2020): Realizado de novembro de 2019 a março de 2020. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas domiciliares com agendamento prévio e amostra estimada de mil idosos participantes, considerando a taxa de mortalidade. Um questionário e medidas antropométricas, bem como testes físicos, foram realizados. O questionário incluiu questões socioeconômicas e demográficas, domiciliares, comportamentais, de saúde geral e saúde bucal. As entrevistas foram realizadas primordialmente com os idosos. Caso o idoso não tivesse condições de responder as perguntas com precisão, a participação de um cuidador ou familiar era solicitada. Este acompanhamento foi interrompido em março de 2020 devido a pandemia de COVID-19, doença causada pelo SARS-CoV-2. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. Dos 1000 idosos estimados para participar desta etapa da pesquisa, foram realizadas 595 entrevistas, sendo 61 óbitos. Dos 534 idosos entrevistados, 17 questionários foram respondidos por outras pessoas, como o cuidador ou responsável pelo idoso. Para fins de análise, as entrevistas respondidas por outro que não o idoso não foram consideradas neste estudo. O flowchart do acompanhamento é apresentado na figura 1.

Variável de exposição

A depressão foi a variável de exposição, tendo sido coletada no primeiro acompanhamento (2014) da Coorte. Esta condição foi avaliada a partir da Escala de Depressão Geriátrica-10 (EDG-10). A EDG-10 é composta por 10 perguntas sobre o estado psicológico do indivíduo nas últimas duas semanas, com opções de respostas sim/não. Possui uma variação de zero (ausência de sintomas depressivos) a dez pontos (pontuação máxima de sintomas depressivos). O ponto de corte ≥ 5 foi empregado para determinar a presença de sintomas depressivos nos idosos (não/sim)²³.

Variáveis desfecho

As variáveis de desfecho consideradas neste estudo foram: perda dentária severa e edentulismo. A condição de saúde bucal foi investigada no 3º acompanhamento (2019/2020)

desta coorte de idosos por meio da pergunta: “Quantos dentes naturais o Sr. (a) tem em sua boca?”, com resposta autorreportada número de dentes. Para fins de análise, duas principais variáveis independentes foram criadas: perda dentária severa e edentulismo. Perda dentária severa foi considerada aquela perda superior a 09 dentes, seguindo critérios da OMS²⁴ e edentulismo foi considerado a ausência total de dentes nos arcos superior e inferior.

Variável modificadora de efeito

Tempo de ida ao dentista foi testada como possível variável modificadora do efeito da depressão na condição de saúde bucal de idosos. O tempo de ida ao dentista foi investigado por meio de duas perguntas sequenciais coletadas no terceiro acompanhamento desta Coorte (2019/2020). A primeira pergunta era se o indivíduo havia consultado com o dentista alguma vez na vida. Em caso de resposta afirmativa, a seguinte questão era aplicada: “Quando foi a última vez que o Sr.(a) consultou com o dentista?”, com opções de resposta “nos últimos 6 meses”, “de 7 a 12 meses”, “de 13 a 24 meses” e “mais de 24 meses” e em seguida, dicotomizada em “nos últimos dois anos” e “há mais de dois anos”. Para fins de análise os indivíduos que nunca tinham ido ao dentista foram excluídos.

Variáveis confundidoras

Foram consideradas variáveis de ajuste: a idade, sexo, cor da pele e a condição econômica coletadas no primeiro acompanhamento desta Coorte (2014). A idade foi coletada em anos completos e categorizada em três categorias (idosos com idade entre 60-69 anos, 70-79 anos e com mais de 80 anos). A cor da pele foi coletada como branca, preta, amarela, indígena e parda e categorizada em branca e não branca (preta, amarela, indígena e parda²⁵). A condição econômica foi considerada pelo Indicador Econômico Nacional (IEN), desenvolvido a partir de 12 bens e a escolaridade do chefe de família, por meio de análise de componentes principais. O IEN foi classificado em quintis: o primeiro quintil correspondendo aos mais pobres e o quinto aos mais ricos.

Considerações éticas

Este estudo foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina/UFPel sob o parecer 54141716.0.0000.5317. A participação dos indivíduos no estudo foi voluntária. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Familiares que informaram os óbitos presencialmente também assinaram o TCLE.

Análise estatística

Uma análise descritiva foi realizada para estimar as frequências absolutas e relativas das variáveis de interesse e a representatividade da amostra em relação ao baseline (acompanhamento 2014). A fim de testar a modificação de efeito do uso de serviços na associação entre depressão e perda dentária/edentulismo, análises multivariadas brutas e ajustadas foram realizadas utilizando Regressão de Poisson com variância robusta, seguindo o recomendado por Knol e Vander Weele (2012)²⁶. Os ajustes da análise multivariada foram realizados com base em um DAG (*Directed Acyclic Graph*) (Figura 2). A medida de efeito estimada foi Risco Relativo (RR). As análises estatísticas foram realizadas no programa Stata16.0 (Stata Corporation, CollegeStation, TX, EUA).

Resultados

A tabela 1 apresenta a representatividade da amostra do segundo acompanhamento (2019) comparada com a amostra da linha de base do estudo (2014). Apenas a variável idade apresentou diferença estatística para 2019, a qual apresentou um percentual de 10,1% para idosos com idade igual ou superior a 80 anos. Com relação ao perfil dos 518 idosos respondentes, 65,4% são do sexo feminino, 58,4% tem entre 60 e 69 anos de idade e 80,9% dos entrevistados são brancos. A condição socioeconômica, calculada com base no IEN, apontou um percentual maior (21,7%) de idosos classificados no 3º quintil. No que se refere ao uso de serviços odontológicos, a maioria dos idosos relatou ter ido ao dentista nos últimos 2 anos (53,2%). Quanto à depressão, a doença foi identificada em 14,5% dos idosos entrevistados (Tabela 1). Em relação às variáveis de saúde bucal, perda dentária severa foi identificada em 40,1% dos entrevistados e edentulismo foi identificado em 39,3% dos entrevistados (Dados não apresentados em tabela).

As tabelas 2 e 3 apresentam a análise multivariada testando tempo da ida ao dentista como modificador de efeito na associação entre depressão e perda dentária severa e edentulismo, respectivamente. Em relação ao risco de perda dentária severa, foi observada uma associação significativa. Idosos com depressão e que foram ao dentista há mais de dois anos apresentaram um RR de 2.13 (IC 95% 1.51-2.88) para a ocorrência de perda dentária severa se comparado aqueles idosos com depressão que foram ao dentista nos últimos dois anos. O RERI foi de 0,50 (IC 95% 0,3 - 0,7), demonstrando que o efeito estimado na escala aditiva da presença de depressão com o tempo de visita ao dentista superior a dois

anos foi maior que o efeito estimado da presença de depressão e tempo de ida ao dentista dentro de dois anos. Portanto, um efeito de modificação positivo do tempo de ida ao dentista na associação entre depressão e edentulismo na escala aditiva foi observado.

A tabela 3 apresenta os riscos relativos e seus respectivos intervalos de confiança para a ocorrência de edentulismo. Para idosos que foram ao dentista há mais de dois anos, o RR para ocorrência de edentulismo foi 2.69 (IC 95% 1.90-3.81) para idosos depressivos e de 2.21 (IC 95% 1.63-3.01) para idosos não depressivos. O RERI foi -0,14 (IC 95% -0,37- -0,08), sugerindo que o tempo da última consulta ao dentista não modifica o efeito estimado na escala aditiva da presença de depressão na ocorrência de edentulismo em idosos.

Discussão

Muitos estudos têm investigado a relação entre depressão e saúde bucal, entretanto, poucos estudos investigam a forma como estes dois fatores se relacionam^{4,9,20}. Nossos achados demonstraram que o tempo de ida ao dentista modifica o efeito da depressão na ocorrência de perda dentária severa em idosos. Também foi possível observar que o efeito da depressão na ocorrência de edentulismo não é modificado pelo tempo da última consulta ao dentista. Idosos depressivos que foram ao dentista há mais de dois anos possuem um risco maior de ter perda dentária severa quando comparados àqueles idosos que foram ao dentista nos últimos dois anos.

Entretanto, nossos achados precisam ser interpretados com cautela, visto algumas limitações. Embora medidas subjetivas sejam validadas para a avaliação de saúde bucal, o autorrelato de perda dentária/edentulismo pode sofrer influência da autopercepção de saúde bucal do indivíduo²⁷. Por outro lado, estudos referentes à autopercepção da saúde bucal podem oferecer oportunidade de aferição da condição bucal levando em conta o que é aceitável por parte dos indivíduos, além do exame clínico aumentar os custos dos inquéritos epidemiológicos em saúde bucal. Há que se considerar também que mesmo os índices puramente clínicos/normativos não estão livres da subjetividade inerente ao olhar do examinador²⁸.

Em contrapartida, o estudo apresenta aspectos que precisam ser destacados. O delineamento é de uma coorte de idosos. O instrumento utilizado para avaliar depressão foi a EDG-10, uma escala amplamente utilizada em estudos epidemiológicos para investigar a presença de sinais e sintomas depressivos. A consistência interna e validade da EDG-10 já foram analisadas por diversos estudos, todos indicando um bom desempenho na detecção de casos de depressão em idosos²³. Os conceitos de perda dentária severa/edentulismo adotados neste estudo são aqueles reconhecidos pela OMS, que considera perda dentária severa como uma perda superior a 09 dentes. Esse limiar é considerado de

acordo com o número mínimo de dentes naturais necessários para manter a função sem aparelhos protéticos²⁴.

A depressão é considerada um fator limitante do funcionamento psicossocial e de redução da qualidade de vida, e, portanto, um importante fator de risco para muitas condições sistêmicas¹⁰. Sabe-se que idosos sofrem de distúrbios somáticos crônicos com maior frequência em comparação aos jovens. Nossos achados são condizentes com outros estudos, que apontam a prevalência de depressão entre a população idosa em aproximadamente 15%, sendo que o percentual dobra após os 70 anos^{29,30}. Revisões sistemáticas relataram que as mulheres têm um risco maior de depressão do que os homens^{31, 32}. De acordo com outros estudos, as mulheres idosas tiveram 90% mais probabilidade de consultar com um dentista quando comparadas aos homens, o que pode ser devido aos homens procurarem menos os serviços de saúde por fatores culturais e ocupacionais^{19,33}. Idosos que possuíam um companheiro (a) também consultaram mais, talvez, pelo fato de ter alguém que apoie a busca por atenção à saúde³³. Por outro lado, ser fumante ou ex-fumante diminuiu a probabilidade de utilizar os serviços odontológicos. Apesar de não ser uma variável descrita com ocorrência na literatura, sabe-se que fumantes cuidam menos da sua saúde e usam menos os serviços de saúde em geral³⁴.

Nos últimos anos, estudos têm investigado a contribuição da depressão no desenvolvimento das doenças bucais e na busca pela assistência odontológica. Os sintomas depressivos têm sido associados a um pior comportamento relacionado à saúde bucal, e adultos com depressão estão mais propensos a ter problemas de saúde bucal se comparado àqueles não depressivos. A falta de dentes causa restrição da alimentação, promove descontentamento do idoso durante as refeições com sua família ou amigos, participando como um fator negativo em suas atividades sociais, forçando-o em muitos casos a permanecer em casa e se isolar do convívio social. Esse aspecto foi observado em estudo prévio que indicou uma maior prevalência de transtorno mental comum para os idosos com autopercepção negativa dos dentes e gengivas, impactando no convívio social destes idosos³⁵.

Nossos achados demonstraram que o efeito da depressão na saúde bucal de idosos é modificado pelo uso do serviço odontológico. Idosos depressivos que foram ao dentista há mais de dois anos possuem um risco ainda maior de ter perda dentária severa do que aqueles indivíduos depressivos que consultaram com um dentista nos últimos 2 anos. A negligência com os hábitos de higiene bucal e a diminuição do uso dos serviços

odontológicos são questões que devem ser enfatizadas³⁶. Alguns estudos têm demonstrado que indivíduos depressivos tendem a usar menos os serviços odontológicos, mesmo quando fatores socioeconômicos são considerados³⁶.

A depressão afeta comportamentos de saúde bucal, como a higiene oral e uso de serviços odontológicos. Os resultados aqui descritos estão de acordo com outros estudos^{4,37,38} que apontaram alta prevalência de perda dentária em idosos no Brasil. Comparar estes resultados com a literatura existente é desafiador, pois depende da magnitude do desfecho e dos métodos de avaliação das variáveis. A renda não é uma variável simples a ser avaliada. A renda real pode não representar o acúmulo socioeconômico ao longo da vida entre os idosos e, em muitos casos, é muito semelhante em decorrência da aposentadoria. A educação pode influenciar a saúde devido ao seu impacto na melhoria do conhecimento relacionado à saúde durante a vida adulta, permitindo melhores oportunidades de emprego, o que permite maiores níveis de renda e melhores condições de vida durante toda a vida adulta^{37,38}.

O uso de serviços de saúde está ligado às barreiras de acesso, que podem impedir ou dificultar a possibilidade de as pessoas utilizarem esses serviços¹⁸. Em uma revisão sistemática, Moreira et al. (2005)¹⁷ apontaram como barreiras de utilização de serviços odontológicos a baixa escolaridade e a baixa renda, idosos pertencentes às classes econômicas melhores e que possuem maior escolaridade consultaram mais com o dentista.

Ademais, a perda dentária é irreversível e coortes mais velhas podem não ter se beneficiado de mudanças recentes de comportamento, acesso a atendimento odontológico, bem como políticas e planos de saúde bucal³⁹. Considerando o efeito de coorte, espera-se redução do edentulismo entre idosos no Brasil para 2050⁴⁰.

Os achados deste estudo demonstram que o tempo de consulta ao dentista superior a dois anos modifica o efeito da depressão na perda dentária, aumentando significativamente o risco da sua ocorrência. Esses resultados devem orientar o planejamento das políticas de saúde, fortalecendo a importância do diagnóstico precoce da depressão em idosos, bem como o acompanhamento deste para que recebam assistência integral a sua saúde, incluindo a saúde bucal. Planejamentos em saúde devem ser reorganizados com o intuito de priorizar esses grupos populacionais, aprimorando o modelo de atenção à saúde disponíveis.

Referências

1. GBD - Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators: Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 2016; 388:1545-1602.
2. World Health Organization. Mental health of older adults, December, 2017. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/mental-health-of-older-adults>> Acesso em: 12 de agosto de 2019.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra dos Domicílios PNAD, 2015. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.
4. D' Avila PO, Wendland E, Hilgert BJ, Padilha, PMD, Hugo NF. Association between Root Caries and Depressive Symptoms among Elders in Carlos Barbosa, RS, Brazil. *Brazilian Dental Journal*, 2017; 28:234-240.
5. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for healthcare, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*, 2012; 380: 37-43.
6. Ryan A, Wallace E, O'hara P, Smith SM. Multimorbidity and functional decline in community-dwelling adults: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*, 2015; 13:168.
7. Vetrano DL, Palmer K, Marengoni A. Frailty and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 2019; 74:659-666.
8. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of severe tooth loss: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Dental Research*, 2014; 93:20-28.
9. Anttila S, Knuutila M, Ylostalo P, Joukama M. Symptoms of Depression and anxiety in relation to dental health behavior and self-perceived dental treatment need. *European Journal of Oral Sciences*, 2006; 25:109-114.
10. World Health Organization. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.
11. Hugo FN, Hilgert JB, De Sousa M, Cury JA. Oral status and its Association with general quality of life in older independent-living south-Brazilians. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2009; 37:231-240.

12. 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*, 2011; 40:134–144.
13. Anttila SS, Knuuttila ML, Sakki TK. Depressive symptoms favor abundant growth of salivary lactobacilli. *Psychosomatic Medicine*, 1999; 61:508-512.
14. Kisely MD. No Mental Health without Oral Health. *The Canadian Journal Of Psychiatry*, 2016; 61: 277-282.
15. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do Sudeste do Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 2011; 27: 2041-54.
16. Silva DD, Held RB, Torres SVS, Sousa MLR, Neri AL, Antunes JLF. Autopercepção da saúde bucal em idosos e fatores associados em Campinas, SP, 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, 2011; 45:1145-53.
17. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. *Cad Saúde Pública*, 2005; 21.
18. Austregésilo SC, Leal MCC, Marques APO, Vieira JCM, Alencar DL. Acessibilidade a serviços de saúde bucal por pessoas idosas: uma revisão integrativa. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, 2015; 18: 189-99.
19. Schroeder F, Mendoza-Sassi RA, Meucci RD. Condição de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre idosos em área rural no sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020; 25: 2093-2102.
20. Cademartori GM, Gastal TM, Nascimento GG, Demarco FF, Corrêa BM. Is depression associated with oral health outcomes in adults and elders? A systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, 2018; 22: 2685–2702.
21. Vandembroucke JP, Von Elm E, Altman, DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock, SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M. Strobe Initiative. (2014) Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Int J Surg*, 2014; 12: 1500-24. doi: 10.1016/j.ijsu.2014.07.014.
22. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Censo 2010. [//cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/](http://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/), 2018.
23. 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. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 1999; 14:858–865.
24. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J*, 2003; 53: 285-8.

25. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Características étnico-raciais da População - Classificações e identidades, 2013. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2021.
26. Knol MJ and Vander Weele TJ. Recommendations for presenting analyses of effect modification and interaction. *Int J Epidemiol*, 2012; 42: 514-20.
27. Haikal DS, Roberto LL, Martins AM, Paula AM, Ferreira EF. Validade da autopercepção da presença de cárie dentária como teste diagnóstico e fatores associados entre adultos. *Cad. Saúde Pública*, 2016; 33.
28. Pinelli C, Loffredo LC. Reproducibility and validity of self-perceived oral health conditions. *Clin Oral Invest*, 2007; 11: 431-7.
29. Ritchie H, Rose M. Mental Health. *Our World in Data*, 2018. Disponível em <<https://ourworldindata.org/mental-health>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.
30. Ahmad MS, Bhayat A, Zafar MS. The impact of hyposalivation on quality of life (QoL) and oral health in the aging population of Al Madinah Al Munawwarah. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2017; 20.
31. Büchtemann D, Lupp M, Bramesfeld AE, Riedel-Heller S. Incidence of late-life depression: a systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 2012; 142:172-9.
32. Djernes JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2006; 113:372-87.
33. Mariño RJ, Khan AR, Tham R, Khew CW, Stevenson C. Pattern and factors associated with utilization of dental services among older adults in rural Victoria. *Aust Dent J*, 2014; 59:504-510.
34. Adams C, Slack-Smith L, Larson A, O'grady M. Dental visits in older Western Australians: a comparison of urban, rural and remote residents. *Aust J Rural Health*, 2004; 12: 143-149.
35. Martins AMBL, Barreto SM, Silveira MF, Santa-Rosa TTA, Pereira RD. Autopercepção da saúde bucal entre idosos brasileiros. *Rer Saude Publica*, 2010; 44:912-22.
36. Park SJ, Ko KD, Shin SI, Ha YJ, Kim GY, Kim HA. Association of oral health behaviors and status with depression: results from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2010. *Journal of Public Health Dentistry*, 2014; 74:127-138.
37. Andrade BF, Antunes JLF. Trends in socioeconomic inequalities in the prevalence of functional dentition among older people in Brazil. *Cad. Saúde Pública*, 2018; 34.
38. Simões ACA, Carvalho DM. A realidade da saúde bucal do idoso no Sudeste brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011; 16:2975-2982.

39. Moonesinghe R, Beckles GL. Measuring health disparities: a comparison of absolute and relative disparities. *Peer J*, 2015; 24.
40. Antunes JL, Narvai PC. Dental health policies in Brazil and their impact on health inequalities. *Rev Saúde Pública*, 2010; 44: 360-5.

Tabela 1. Descrição das amostras: Acompanhamento 2014 e Acompanhamento 2019-2020.

	Acompanhamento 2014	Acompanhamento 2019-2020	IC	Valor de p*
	N (%)	N (%)		
Sexo				0,331
Feminino	914(63)	349 (65,4)	61,1-69,4	
Masculino	537 (37)	185 (34,6)	30,6-38,8	
Idade				
60-69 anos	756 (52,3)	311 (58,4)	54,1-62,6	0,003
70-79 anos	460 (31,8)	168 (31,5)	27,5-35,6	
≥80 anos	230 (15,9)	54 (10,1)	7,6-12,9	
Cor da pele				
Branca	1.211 (83,7)	431 (80,9)	77,2-84,1	0,390
Preta	168 (11,6)	71 (13,3)	10,5-16,5	
Amarela	1 (0,1)	1 (0,2)	0,05-0,10	
Indígena	1 (0,1)	1 (0,2)	0,05-0,10	
Parda	68 (4,5)	29 (5,4)	3,7-7,7	
Renda familiar (IEN)				
1º quintil	282 (20,5)	93 (18,3)	15,1-21,9	0,747
2º quintil	269 (19,6)	96 (19)	15,6-22,6	
3º quintil	275 (20)	110 (21,7)	18,1-25,5	
4º quintil	274 (20)	109 (21,5)	17,9-25,3	
5º quintil	273 (19,9)	99 (19,5)	16,1-23,2	
<i>Variável Independente:</i>				
Depressão				
Não	1,183 (84,8)	449 (85,5)	82,2-88,4	0,693
Sim	212 (15,2)	76 (14,5)	11,5-17,7	
TOTAL	1,451	534		
O total em cada variável pode variar devido a dados faltantes. *p<0,05.				

Tabela 2. Modificação do efeito da presença de depressão na perda dentária severa pelo tempo de ida ao dentista (n=292).

	Sem Depressão		Com Depressão		RR (95% CI); para a presença de Depressão no estrato de tempo da ida ao dentista
	N com/ sem Perda severa	RR (95% CI); valor de p	N com/ sem Perda severa	RR (95% CI); valor de p	
Tempo de ida ao dentista					
Nos últimos 2 anos	57/126	1.00	7/8	1.32 (0.73-2.27); P=0.368	1.34 (0.74-2.41); P=0.332
Há mais de 2 anos	42/38	1.31 (0.95-1.78); P=0.103	13/1	2.13 (1.51-2.88); P<0.001	1.49 (1.11-1.99); P=0.008

Medida de modificação de efeito na escala aditiva: RERI (IC 95%) = 0,5 (IC 95% 0,3-0,7) P <0,001

As medidas de RR foram ajustadas para idade, sexo, cor da pele e condição econômica (IEN).

Tabela 3. Modificação do efeito da presença de depressão no edentulismo pelo tempo de ida ao dentista (n=476).

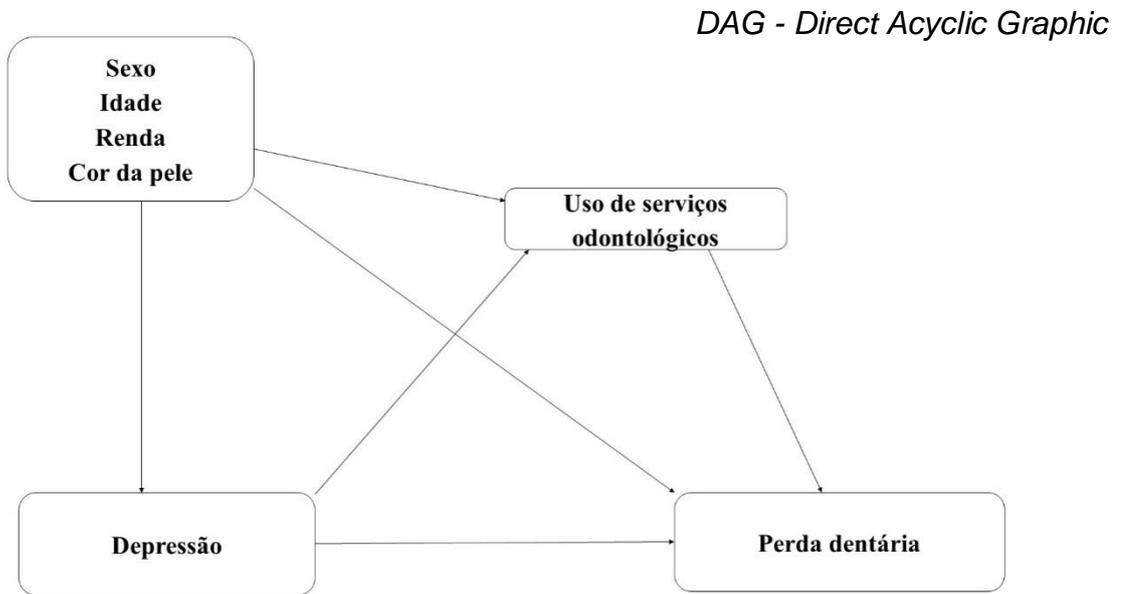
	Sem Depressão		Com Depressão		
	N com/sem Edentulismo	RR (IC 95%); valor de p	N com/sem Edentulismo	RR (IC 95%); valor de p	RR (IC 95%); para a presença de Depressão no estrato de tempo da ida ao dentista
Tempo de ida ao dentista					
Nos últimos 2 anos	46/183	1.00	9/15	1.62 (0.92-2.85); P=0.093	1.68 (0.93-3.05); P=0.086
Há mais de 2 anos	100/80	2.21 (1.63-3.01); P<0.001	29/14	2.69 (1.90-3.81); P<0.001	1.15 (0.88-1.48); P=0.293

Medida de modificação de efeito na escala aditiva: RERI (IC 95%) = -0,14 (IC 95% -0,37-0,08); P =0,206

As medidas de RR foram ajustadas para idade, sexo, cor da pele e condição econômica (IEN).

Figura 1. Flowchart da Coorte de Idosos de Pelotas.**Coorte de Idosos de Pelotas**

Figura 2. DAG simplificado demonstrando possível associação entre as variáveis e o fator de modificação a ser testado.



6 Considerações finais

Os achados desta dissertação demonstram que o acúmulo de morbidades está associado a piores desfechos em saúde bucal, incluindo perda dentária, ausência de dentição funcional e edentulismo. Esta dissertação também investigou o papel de modificador de efeito do tempo de ida ao dentista na associação entre depressão e perda dentária. Nossos resultados mostraram que o tempo de consulta ao dentista superior a dois anos modifica o efeito da depressão na perda dentária, aumentando significativamente o risco da sua ocorrência.

Esses resultados podem auxiliar no planejamento das políticas públicas de saúde, fortalecendo a importância do diagnóstico multidisciplinar em idosos, bem como o acompanhamento deste para que recebam assistência integral a sua saúde. São necessários mais trabalhos para desenvolver uma compreensão das vias causais e propor potenciais intervenções clínicas ou populacionais visando a redução das multimorbidades e dos problemas bucais. Isso é essencial para o planejamento de futuras necessidades de recursos para a prestação de cuidados de saúde a pessoas com múltiplas doenças.

Referências

- ADAMS C.; SLACK-SMITH L.; LARSON A.; O'GRADY M. Dental visits in older Western Australians: a comparison of urban, rural and remote residents. **Aust J Rural Health**, n. 12, p. 143-149, 2004.
- AGOSTINHO, G. M. C. A.; CAMPOS L. M.; SILVEIRA, C. G. L. J. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.
- ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. 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. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, n.14, p. 858–865, 1999.
- ANDRADE B.F.; ANTUNES J.L.F. Trends in socioeconomic inequalities in the prevalence of functional dentition among older people in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, n. 34, 2018.
- ANTTILA S.S.; KNUUTTILA M.L.; SAKKI T.K. Depressive symptoms favor abundant growth of salivary lactobacilli. **Psychosomatic Medicine**, n.61, p. 508-512, 1999.
- ANTTILA, S.; KNUUTTILA, M.; YLOSTALO, P.; JOUKAMAA, M. Symptoms of depression and anxiety in relation to dental health behavior and self-perceived dental treatment need. **European Journal of Oral Sciences**, n. 25, p. 109-114, 2006.
- ANTUNES J.L.; NARVAI P.; C. Dental health policies in Brazil and their impact on health inequalities. **Rev Saúde Pública**, n.44, p. 360-5, 2010.
- AUSTREGÉSILO S.C.; LEAL M.C.C.; MARQUES A.P.O.; VIEIRA J.C.M.; ALENCAR D. L. Acessibilidade a serviços de saúde bucal por pessoas idosas: uma revisão integrativa. **Rev Bras Geriatr Gerontol**, n. 18, p.189-99, 2015.
- BARBATO P.R.; NAGANO H.C.M.; ZANCHET F.N.; BOING A.F.; PERES M. A. 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**, n. 23, p.1803-14, 2007.
- BARCZAK, Daniel Sindelar. **Validade de escala para rastreamento da depressão em idosos: importância de um teste de aplicação rápida**. Orientador: Cassio Machado de Campos Bottino. 2011. 157 f. Dissertação (mestrado), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BARNETT, K.; MERCER, S. W.; NORBURY, M.; WATT, G.; WYKE, S., GUTHRIE., B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. **Lancet**, v. 380, n. 9836, p. 37-43, 2012.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretária de Atenção básica. **Caderno de atenção básica: Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**, Brasília, Ministério da Saúde, n. 10, 2007. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abccad19.pdf>>, acesso em 12 de agosto de 2019.

BÜCHTEMANN D.; LUPPA M.; BRAMESFELDA E.; RIEDEL-HELLER S. Incidence of late-life depression: a systematic review. **Journal of Affective Disorders**, n.142, p.172–9, 2012.

CADEMARTORI, G. M.; GASTAL, T. M.; NASCIMENTO, G. G.; DEMARCO, F. F.; CORRÊA, B. M. Is depression associated with oral health outcomes in adults and elders? A systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 22, p. 2685–2702, novembro de 2018.

CARDOSO E.M.; REIS C.; MANZANARES-CÉSPEDES M.C. Chronic periodontitis, inflammatory cytokines, and interrelationship with other chronic diseases. **Postgrad Med**, n.130, p.98–104, 2018.

D' AVILA, P. O.; WENDLAND, E.; HILGERT, B. J.; PADILHA, P. M. D.; HUGO, N. F. Association between Root Caries and Depressive Symptoms among Elders in Carlos Barbosa, RS, Brazil. **Brazilian Dental Journal**, v. 28, n. 2, p. 234-240, 2017.

DJERNES JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, n.113, p. 372–87, 2006.

FORTIN, M.; STEWART, M.; POITRAS, M. E.; ALMIRALL, J.; MADDOCKS, H. A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: toward a more uniform methodology. **Annals of Family Medicine**, v. 10, n. 2, p. 142-151, 2012.

GBD - Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators: Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **The Lancet**, v. 388, p.1545-1602, 2016.

GERRITSEN A.E.; ALLEN P.F.; WITTER D.J.; BRONKHORST E.M.; CREUGERS N.H. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. **Health Qual Life Outcomes**, n.8, p.126, 2010.

GHOLAMI, N.; SABZVARI, H. B.; RAZZAGHI, A.; SALAH, S. Effect of stress, anxiety and depression on unstimulated salivary flow rate and xerostomia. **Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects**, v. 11, n. 4, p. 247-252, 2017.

GROSSI S.G.; GENCO R.J. Periodontal disease and diabetes mellitus :a two-way relationship. **Ann Periodontol**, n.3, p. 51-61, 1998.

HAIKAL D.S.; ROBERTO L.L.; MARTINS A.M.; PAULA A.M.; FERREIRA E.F. Validade da autopercepção da presença de cárie dentária como teste diagnóstico e fatores associados entre adultos. **Cad. Saúde Pública**, n. 33, 2016.

HEWLETT S.A.; YAWSON A.E.; CALYS-TAGOE B.N.; et al. Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. **BMC Oral Health**, n.15, p. 48, 2015.

HOBDELL M.; PETERSEN P.E.; CLARKSON J.; JOHNSON N. Global goals for oral health 2020. **Int Dent J**, n.53, p. 285-8, 2003.

HUGO, F. N.; HILGERT, J. B.; DE SOUSA, M.; CURY, J. A. Oral status and its association with general quality of life in older independent-living south-Brazilians. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 37, p. 231–240, 2009.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Censo 2010. [//cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/](https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/), 2018.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Características étnico-raciais da População - Classificações e identidades, 2013. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra dos Domicílios PNAD, 2015. Disponível em:<<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra dos Domicílios PNAD**, 2015. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

KASSEBAUM, N. J.; BERNABÉ, E.; DAHIYA, M.; BHANDARI, B.; MURRAY, C. J.; MARCENES W. Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: a systematic review and meta-regression. **J Dent Res**, n.11, p.1045–1053, 2014.

KASSEBAUM, N. J.; BERNABÉ, E.; DAHIYA, M.; BHANDARI, B.; MURRAY, C. J.; MARCENES W. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. **J Dent Res**, n. 94, p. 650–658, 2015.

KASSEBAUM, N. J.; BERNABÉ, E.; DAHIYA, M.; BHANDARI, B.; MURRAY, C. J.; MARCENES W. Global burden of severe tooth loss: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Dental Research**, v. 93, p. 20–28, 2014.

KASSEBAUM, N. J.; SMITH, A. G. C.; BERNABÉ, E.; FLEMING, T. D.; REYNOLDS, A. E.; VOS T.; MURRAY, C. J. L.; MARCENES W.; GBD 2015 ORAL HEALTH COLLABORATORS. Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. **Journal of Dental Research**, v. 96, n. 4, p. 380–387, 2017.

KENNY, A. M.; BISKUP, B.; ROBBINS, B.; MARCELLA, G.; BURLESON, J. A. Effects of vitamin D supplementation on strength, physical function, and health perception in older, community-dwelling men. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 51, n. 12, p.1762-7, 2003.

KISELY, M. D. No Mental Health without Oral Health. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 61, p. 277-282, 2016.

KNOL M.J.; VANDER WEELE T.J. Recommendations for presenting analyses of effect modification and interaction. **Int J Epidemiol**, n. 42, p. 514-20, 2012.

KOKA S.; GUPTA A. Association between missing tooth count and mortality: a systematic review. **J Prosthodont Res**, p.62, n.134-51, 2018.

LEWIS A.; KITSON A.; HARVEY G. Improving oral health for older people in the home care setting: an exploratory implementation study. **Australas J Ageing**, n. 35, p.273–280, 2016.

- LIMA, L. H. M. A.; SOARES, M. S. M.; PASSOS, I. A.; ROCHA, A. P. V.; FEITOSA, S. C.; LIMA, M. G. Autopercepção oral e seleção de alimentos por idosos usuários de próteses totais. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 36, n. 2, p. 131-6, 2007.
- LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, n.21, p.55-67, 1994.
- MARCENES W.; KASSEBAUM N.J.; BERNABÉ E., et al. Global burden of oral conditions in 1990–2010: a systematic analysis. **J Dent Res**, n. 92, p.592–597, 2013.
- MARIÑO R.J.; KHAN A.R.; THAM R.; KHEW C.W.; STEVENSON C. Pattern and factors associated with utilization of dental services among older adults in rural Victoria. **Aust Dent J**, p. 59, n.504-510, 2014.
- MARTINS A.M.B.L.; BARRETO S.M.; SILVEIRA M.F.; SANTA-ROSA T.T.A, PEREIRA R.D. Autopercepção da saúde bucal entre idosos brasileiros. **Rev Saúde Pública**, n.44, p.912-22, 2012.
- MEYER M.S.; JOSHIPURA K.; GIOVANNUCCI E.; MICHAUD D.S. A review of the relationship between tooth loss, periodontal disease, and cancer **Cancer Causes Control**, n.19,p. 895-907, 2008.
- MOONESINGHE R.; BECKLES G.L. Measuring health disparities: a comparison of absolute and relative disparities. **Peer J**, n.24, 2015.
- MOREIRA R.S.; NICO L.S.; TOMITA N.E.; RUIZ T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. **Cad Saúde Pública**, n. 21, 2005.
- MOREIRA, R. S.; NICO, L. S.; TOMITA, N. E. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do Sudeste do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 10, p. 2041-54, outubro de 2011.
- NICHOLSON K.; MAKOVSKI T.T.; GRIFFITH L.E *et al.* Multimorbidity and comorbidity revisited: Refining the concepts for international health research. **J Clin Epidemiol**, n.105, p.142–6, 2019.
- NUNES B.P.; BATISTA S.R.R.; BOF DE ANDRADE F.; SOUZA-JUNIOR P.R.B.; LIMA-COSTA M.F.; FACCHINI L.A. Multimorbidade em indivíduos com 50 anos ou mais de idade: ELSI-Brasil. **Rev Saude Publica**, n.52, p.2-10, 2018.

O'NEIL, A.; BERK, M.; VENUGOPAL, K.; KIM, S.; WILLIAMS, L.; JACKA, F. The association between poor dental health and depression: findings from a large-scale, population-based study. **General Hospital Psychiatry**, v. 36, p. 266–270, 2014.

OKORO, C. A.; STRINE, T. W.; EKE, P. I.; DHINGRA, S. S.; BALLUZ, L. S. The association between depression and anxiety and use of oral health services and tooth loss. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 40, p. 134–144, 2011.

PALMER S.C.; RUOSPO M.; WONG G.; CRAIG J.C.; PETRUZZI M.; DE BENEDITTIS M., et al. Dental health and mortality in people with end-stage kidney disease treated with hemodialysis: a multinational cohort study. **Am J Kidney Dis** n.66, p.666–76, 2015.

PARK S.J.; KO K.D.; SHIN S.I.; HA Y.J.; KIM G.Y.; KIM H.A. Association of oral health behaviors and status with depression: results from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2010. **Journal of Public Health Dentistry**, n. 74, p.127-138, 2014.

PERES M.A.; BARBATO P.R.; REIS S.C.; FREITAS C.H.; ANTUNES J.L. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. **Rev Saúde Pública** n.47, p.78-89, 2013.

PETERSEN P.E. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dent Oral Epidemiol**, n.31, p.3–24, 2003.

PINELLI C.; LOFFREDO L.C. Reproducibility and validity of self-perceived oral health conditions. **Clin Oral Invest**, n.11, p.431-7, 2007.

PRINCE, M.; PATEL, V.; SAXENA, S.; et al. No health without mental health. **The Lancet**, v. 360, p.859–877, 2007.

RAMSEIER C.A.; ANERUD A.; DULAC M.; LULIC M.; CULLINAN M.P.; SEYMOUR G.J.; et al. Natural history of periodontitis: disease progression and toothloss over 40 years. **J Clin Periodontol**, n.44, p.1182-91, 2017.

RITCHIE, H.; ROSE M. Mental Health, **Our World in Data**, april 2018. Disponível em < <https://ourworldindata.org/mental-health>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

RYAN A.; WALLACE E.; O'HARA P.; SMITH S.M. Multimorbidity and functional decline in community-dwelling adults: a systematic review. **Health Qual Life Outcomes**, n.13, v.168, 2015.

SALOMON J.A.; WANG H.; FREEMAN M.K.; VOS T.; FLAXMAN A.D.; LOPEZ A.D.; et al. Healthy life expectancy for 187 countries, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. **Lancet**, n. 380, p.2144–62, 2012.

SCHROEDER F.; MENDOZA-SASSI R.A.; MEUCCI R. D. Condição de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre idosos em área rural no sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, n. 25, p. 2093-2102, 2020.

SILVA D.D.; HELD R.B.; TORRES S.V.S.; SOUSA M.L.R.; NERI A.L.; ANTUNES J.L.F. Autopercepção da saúde bucal em idosos e fatores associados em Campinas, SP, 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, n.45, p.145-53, 2011.

SIMÕES A.C.A.; CARVALHO D.M. A realidade da saúde bucal do idoso no Sudeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, n.16, p.2975-2982, 2011.

TYROVOLAS S.; KOYANAGI A.; PANAGIOTAKOS D.B.; et al. Population prevalence of edentulism and its association with depression and self-rated health. **Sci Rep.**, n.6, 2016.

VAN DEN AKKER M, et al. Problems in determining occurrence rates of multimorbidity. **J Clin Epidemiol**, n. 54, p. 675–679, 2001.

VANDENBROUCKE J.P.; VON ELM E.; ALTMAN D.G.; GØTZSCHE P.C.; MULROW C.D.; POCKOCK S.J.; POOLE C.; SCHLESSELMAN J.J.; EGGER M. Strobe Initiative. (2014) Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. **Int J Surg**, n.12, p. 1500-24, 2014.

VETRANO D.L.; PALMER K.; MARENGONI A. Frailty and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, n. 74, p.659–666, 2019.

VIOLAN C, et al. Prevalence, Determinants and Patterns of Multimorbidity in Primary Care: A Systematic Review of Observational Studies, **Primary Care**, n. 9, p.7, 2014.

WANG H.; NAGHAVI M.; ALLEN C.; BARBER R.M.; BHUTTA Z.A.; CARTERA, ET AL.; GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **Lancet**, n. 388, p. 1459–544, 2016.

WATT R.G.; TSAKOS G.; DE OLIVEIRA C.; HAMER M. Tooth loss and cardiovascular disease mortality risk—results from the Scottish Health Survey. **PLoS One** n.7, 2012.

WORLD HEALTH ORGANISATION. Cardiovascular diseases. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases> [Accessed 9 March 2021].

WORLD HEALTH ORGANIZATION (a). **Mental health of older adults**, December, 2017. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>> Acesso em: 12 de agosto de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (b). Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Oral health surveys: basic methods, 5° edição. **Geneva: World Health Organization**, 2013.

YESAVAGE, J. A.; BRINK, T. L.; ROSE, T. L.; LUM, O.; HUANG, V.; ADEY, M.; LEIRER, V. O. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **Journal of Psychiatric Research**, v.17, n. 1, p. 37-49, 1983.

YOSHIDA, M.; SATO Y.; AKAGAWA, Y.; HIASA, K. Correlation Between Quality of Life and Denture Satisfaction in Elderly Complete Denture Wearers. **The International Journal of Prosthodontics**, v. 14, n. 1, 2001.

Anexos

Anexo A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE DO IDOSO: CONTINUIDADE DO ESTUDO
¿COMO VAI?¿

Pesquisador: Renata Moraes Bielemann

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 54141716.0.0000.5317

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.472.959

Apresentação do Projeto:

Este estudo terá como base trabalho de pesquisa de delineamento transversal ocorrido na cidade de Pelotas, RS, no ano de 2014, com indivíduos de 60 anos ou mais. Em decorrência das peculiaridades da população idosa do sul país em comparação ao observado em outros locais do Brasil e do mundo, justifica-se a observação da ocorrência de desfechos relacionados à saúde na amostra já previamente estudada. A partir disso, será possível avaliar o impacto, de maneira temporalmente correta, de questões observadas no primeiro momento sobre a frequência e categorias de tais desfechos. É previsto que o estudo em questão avalie a ocorrência de óbitos, hospitalizações, incapacidade funcional, perda de função muscular, quedas e fraturas, além de monitorar a prática de atividade física, peso corporal e auto percepção de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Monitorar o processo saúde-doença e mortalidade de idosos moradores da zona urbana de Pelotas, RS, entrevistados em estudo de base populacional anterior ocorrido em 2014.

Objetivo Secundário:

- Monitorar a ocorrência de óbitos, internações hospitalares e motivo destes entre idosos moradores da zona urbana de Pelotas;

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 sala 301
Bairro: Centro **CEP:** 96.020-360
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 **Fax:** (53)3221-3554 **E-mail:** cep.famed@gmail.com

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



Continuação do Parecer: 1.472.959

- Monitorar a prática de atividade física no lazer e o estado nutricional de idosos residentes na cidade de Pelotas;
- Monitorar a ocorrência de quedas e fraturas entre idosos residentes em Pelotas;
- Monitorar a função muscular, independência funcional e autopercepção de saúde de idosos moradores da zona urbana de Pelotas;
- Avaliar a ocorrência dos desfechos acima descritos conforme exposições anteriormente avaliadas, a saber: Sarcopenia, Fragilidade óssea, Estado Nutricional, Qualidade da dieta, Atividade física, Perda dentária.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os únicos riscos existentes aos participantes dizem respeito à exposição das informações ou desconforto durante a realização da entrevista. Entretanto, nenhuma pergunta de ordem social, econômica ou psicológica está prevista neste estudo. De modo a minimizar qualquer eventual problema neste sentido, em caso de desconforto a entrevista será interrompida.

Benefícios:

As informações coletadas fornecerão suporte à elaboração de políticas públicas de saúde voltadas ao idoso e ao envelhecimento saudável. Ainda, os achados desta pesquisa serão passados à gestão central da Universidade Federal de Pelotas, que atualmente tem se preocupado com o oferecimento de projetos de extensão em diferentes áreas visando a promoção da saúde e integração comunitária da população idosa de Pelotas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante saúde pública por se tratar de acompanhamento longitudinal de idosos através de inquérito telefônico em Pelotas em estudo prévio ocorrido em 2014.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

OK

Recomendações:

OK

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

OK

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 sala 301
Bairro: Centro CEP: 96.020-360
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cep.famed@gmail.com

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



Continuação do Parecer: 1.472.959

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	ProjetoIdososOK.pdf	31/03/2016 14:46:17	Patricia Abrantes Duval	Aceito
Outros	QuestIdososOK.pdf	31/03/2016 14:44:31	Patricia Abrantes Duval	Aceito
Outros	TCLEOK.pdf	31/03/2016 14:42:55	Patricia Abrantes Duval	Aceito
Outros	RespostaCEP.pdf	31/03/2016 14:41:43	Patricia Abrantes Duval	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_659758.pdf	29/02/2016 16:24:36		Aceito
Outros	Quest_idosos.pdf	29/02/2016 16:23:21	Renata Moraes Bielemann	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada.pdf	29/02/2016 16:22:46	Renata Moraes Bielemann	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP_20160203.pdf	12/02/2016 18:42:11	Renata Moraes Bielemann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	04/02/2016 12:14:58	Renata Moraes Bielemann	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PELOTAS, 31 de Março de 2016

Assinado por:
Patricia Abrantes Duval
(Coordenador)

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 sala 301
Bairro: Centro **CEP:** 96.020-360
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 **Fax:** (53)3221-3554 **E-mail:** cep.famed@gmail.com

Apêndices

Apêndice A - Questionário de 2014

B4) A(O) SUA/SEU <CASA/APARTAMENTO> É: <i>Ler opções</i> (1) Própria/Financiada (2) Alugada (3) Arrendada (4) Empréstada (de familiares/amigos) (5) Outro
EU VOU LER PARA O(A) SR.(A) UMA LISTA DE APARELHOS E OUTROS BENS. POR FAVOR, ME RESPONDA SE TEM E QUANTOS TEM.
NA SUA CASA, O(A) SR.(A) TEM:
B5) ASPIRADOR DE PÓ? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B6) MÁQUINA DE LAVAR ROUPA? NÃO CONSIDERE TANQUINHO. (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B7) SECADORA DE ROUPAS? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B8) MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B9) DVD? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B10) VIDEOCASSETE? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B11) GELADEIRA? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B12) FREEZER OU GELADEIRA DUPLEX? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B13) FORNO MICROONDAS? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B14) COMPUTADOR DE MESA? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B15) COMPUTADOR PORTÁTIL - NOTEBOOK OU NETBOOK? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B16) RÁDIO? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B17) TELEVISÃO PRETO E BRANCO? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B18) TELEVISÃO COLORIDA? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B19) APARELHO DE AR CONDICIONADO? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN <i>Se ar condicionado central, marque o número de cômodos servidos</i>
B20) AUTOMÓVEL SEM SER PARA TRABALHO – SOMENTE DE USO PARTICULAR? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B21) MOTOCICLETA SEM SER PARA TRABALHO – SOMENTE DE USO PARTICULAR? (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B22) A SUA CASA POSSUI ÁGUA ENCANADA? (0) Não (1) Sim (9) IGN

B23) Observar e anotar. A rua do domicílio tem calçamento: (0) Não (1) Sim (9) IGN

B24) O(A) SR.(A) TEM TV A CABO OU POR ASSINATURA? NÃO CONSIDERE ANTENA PARABÓLICA. (0) Não (1) Sim (9) IGN

B25) O(A) SR.(A) TEM ACESSO À INTERNET? NÃO CONSIDERE INTERNET DO CELULAR. (0) Não (1) Sim (9) IGN

B26) QUANTAS PEÇAS <DESSA(E) CASA/APARTAMENTO> SÃO USADAS PARA DORMIR?
 __ peças (99) IGN

B27) QUANTOS BANHEIROS EXISTEM NA(O) <CASA/APARTAMENTO>? CONSIDERE TODOS OS QUE TÊM VASO SANITÁRIO MAIS CHUVEIRO OU BANHEIRA.
 __ banheiros (99) IGN

B28) O(A) SR.(A) TEM EMPREGADOS DOMÉSTICOS? SE SIM, QUANTOS?
 (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN

AGORA FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE OS RENDIMENTOS DOS MORADORES DESSA(E) <CASA/APARTAMENTO>

B29) NO MÊS PASSADO QUANTO GANHARAM AS PESSOAS QUE MORAM AQUI, CONTANDO APENAS A APOSENTADORIA, BENEFÍCIOS TEMPORÁRIOS OU PENSÃO OU BENEFÍCIO ASSISTENCIAL DA LOAS?
 Pessoa 1: R\$ _____ por mês
 Pessoa 2: R\$ _____ por mês
 Pessoa 3: R\$ _____ por mês
 Pessoa 4: R\$ _____ por mês
 Pessoa 5: R\$ _____ por mês
 (00000) Não recebeu (88888) NSA (99999) IGN

B30) NO MÊS PASSADO, QUANTO GANHARAM AS PESSOAS QUE MORAM AQUI EM SEU TRABALHO PRINCIPAL, SEM CONTAR APOSENTADORIA OU PENSÃO?
 Pessoa 1: R\$ _____ por mês
 Pessoa 2: R\$ _____ por mês
 Pessoa 3: R\$ _____ por mês
 Pessoa 4: R\$ _____ por mês
 Pessoa 5: R\$ _____ por mês
 (00000) Não recebeu (88888) NSA (99999) IGN

B31) COM RELAÇÃO A OUTRAS OCUPAÇÕES ALÉM DO TRABALHO PRINCIPAL, QUANTO GANHARAM AS PESSOAS QUE MORAM AQUI EM OUTROS TRABALHOS NO MÊS PASSADO? CONSIDERE QUALQUER RENDA DE REVENDA DE PRODUTOS, VENDA DE ARTESANATOS, BICOS, ETC.

Pessoa 1: R\$ _____ por mês

Pessoa 2: R\$ _____ por mês

Pessoa 3: R\$ _____ por mês

Pessoa 4: R\$ _____ por mês

Pessoa 5: R\$ _____ por mês

(00000) Não recebeu (88888) NSA (99999) IGN

B32) ALGUMA PESSOA DA FAMÍLIA POSSUI OUTRA FONTE DE RENDA, COMO POR EXEMPLO, ALUGUEL, PENSÃO ALIMENTÍCIA , AJUDA FINANCEIRA DE PESSOAS QUE NÃO MORAM AQUI OU OUTRA QUE NÃO FOI CITADA ANTERIORMENTE? SE SIM, QUANTO FOI O RENDIMENTO NO ÚLTIMO MÊS?

Pessoa 1: R\$ _____ por mês

Pessoa 2: R\$ _____ por mês

Pessoa 3: R\$ _____ por mês

Pessoa 4: R\$ _____ por mês

Pessoa 5: R\$ _____ por mês

(00000) Não possui (88888) NSA (99999) IGN

B33) NO MÊS PASSADO, A SUA FAMÍLIA RECEBEU ALGUM BENEFÍCIO SOCIAL DO GOVERNO COMO BOLSA FAMÍLIA, BOLSA ESCOLA, PRÓ JOVEM, AUXÍLIO GÁS? SE SIM, QUANTO RECEBEU?

R\$ _____

(00000) Não recebeu (99999) IGN

B34) Quem respondeu ao questionário?

(1) Idoso(a), sem ajuda (2) Idoso(a), com ajuda (3) Familiar (4) Cuidador

BLOCO A – GERAL
<i>Este bloco deve ser aplicado a todos os indivíduos idosos</i>
Entrevistadora: ____ Data da entrevista: ____ / ____ / ____ Horário de início da entrevista: ____:____ Número do setor ____ Número da família ____ Número da pessoa ____ Endereço: _____
<BOM DIA/ BOA TARDE>. MEU NOME É <ENTREVISTADORA>. ESTOU TRABALHANDO EM UMA PESQUISA SOBRE SAÚDE, REALIZADA PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, COM A POPULAÇÃO COM 60 ANOS OU MAIS. ESTE É UM ESTUDO QUE IRÁ AVALIAR A SAÚDE E AS CONDIÇÕES DE VIDA DOS PELOTENSES NESTA FAIXA ETÁRIA. ESTUDOS COMO ESTE SÃO REALIZADOS A CADA DOIS ANOS. GOSTARIA DE CONVERSAR COM O(A) SR.(A) E É IMPORTANTE ESCLARECER QUE TODAS AS INFORMAÇÕES SÃO CONFIDENCIAIS E SERÃO UTILIZADAS APENAS PARA ESSA PESQUISA.
A1) QUAL O SEU NOME? _____
A2) QUAL É A SUA IDADE? _____ anos completos
A3) QUAL É A SUA DATA DE NASCIMENTO? ____ / ____ / ____
A4) Observar e anotar: Cor da pele: (1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Indígena (5) Parda (6) Outra
A5) Observar e anotar: Sexo: (1) Masculino (2) Feminino
A6) O(A) SR.(A) SABE LER E ESCREVER? <i>Se o(a) idoso(a) é o chefe da família e, portanto, já respondeu à pergunta sobre escolaridade no Bloco B → Assinale a opção (8) NSA e prossiga normalmente a partir da questão A8</i> (0) Não → Pule para a questão A8 (1) Sim (2) Só assina → Pule para a questão A8 (9) IGN → Pule para a questão A8
A7) ATÉ QUE SÉRIE O(A) SR.(A) ESTUDOU? <i>Se o(a) idoso(a) é o chefe da família e, portanto, já respondeu à pergunta sobre escolaridade no Bloco B → Assinale a opção (8) NSA e prossiga normalmente a partir da questão A8</i> (0) Nenhuma (1) 1ª até 3ª série (primário incompleto)

**AS PERGUNTAS QUE FAREI AGORA SÃO SOBRE CONSUMO DE
BEBIDAS ALCOÓLICAS**

A33) NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, O(A) SR.(A) TOMOU ALGUMA BEBIDA DE
ÁLCOOL?

(0) Não → *Pule para a questão A38* (1) Sim (9) IGN

A34) ALGUMA VEZ O(A) SR.(A) SENTIU QUE DEVERIA DIMINUIR A
QUANTIDADE DE BEBIDA ALCOÓLICA OU PARAR DE BEBER?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A35) AS PESSOAS O(A) ABORRECEM PORQUE CRITICAM O SEU MODO
DE TOMAR BEBIDA ALCOÓLICA?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A36) O(A) SR.(A) SE SENTE CHATEADO(A) CONSIGO MESMO(A) PELA
MANEIRA COMO COSTUMA TOMAR BEBIDAS ALCOÓLICAS?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A37) O(A) SR.(A) COSTUMA TOMAR BEBIDAS ALCOÓLICAS PELA
MANHÃ PARA DIMINUIR O NERVOSISMO OU RESSACA?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A38) **Observar e anotar:** Se o entrevistado estiver acamado ou for cadeirante marque
a opção "(1) Sim":

(0) Não (1) Sim → *Pule para a medida 4 da etapa 1*

AGORA VAMOS FALAR SOBRE ATIVIDADE FÍSICA

**PARA RESPONDER ESSAS PERGUNTAS O(A) SR.(A) DEVE SABER QUE:
ATIVIDADES FÍSICAS FORTES SÃO AQUELAS QUE EXIGEM GRANDE
ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR MUITO MAIS RÁPIDO QUE
O NORMAL.**

**ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS SÃO AS QUE EXIGEM ESFORÇO FÍSICO
MÉDIO E QUE FAZEM RESPIRAR UM POUCO MAIS RÁPIDO QUE O
NORMAL.**

**EM TODAS AS PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA, RESPONDA
SOMENTE SOBRE AQUELAS QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS
SEGUIDOS.**

**GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE NAS ATIVIDADES QUE FAZ NO
SEU TEMPO LIVRE POR ESPORTE, LAZER OU EXERCÍCIO FÍSICO.**

(9) IGN

ALGUM MÉDICO OU PROFISSIONAL DE SAÚDE JÁ DISSE QUE O(A) SR.(A) TEM:

A63) **HIPERTENSÃO (PRESSÃO ALTA), MESMO QUE CONTROLADA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

Não (1) Sim (9) IGN

A64) **DIABETES?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A65) **PROBLEMA DO CORAÇÃO, ATUAL OU ANTIGO?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A66) **INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, “CORÇÃO FRACO” OU “CORÇÃO GRANDE”?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A67) **ASMA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A68) **BRONQUITE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A69) **ENFISEMA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A70) **ISQUEMIAS, DERRAMES CEREBRAIS?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A71) **ARTRITE, REUMATISMO OU ARTROSE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A72) **DOENÇA DE PARKINSON?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A73) **PERDA DA FUNÇÃO DOS RINS?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A74) **COLESTEROL ALTO OU GORDURA NO SANGUE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A75) **ATAQUE EPILÉTICO OU CONVULSÕES?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A76) **ÚLCERA NO ESTÔMAGO OU NO INTESTINO?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A77) (somente para homens) **DOENÇA DA PRÓSTATA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

(8) NSA

ALÉM DESTAS DOENÇAS QUE JÁ PERGUNTEI, O(A) SR.(A) TEM ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS DE SAÚDE?

A78) **OSTEOPOROSE OU OSSOS FRACOS?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A79) **DIFICULDADE DE SEGURAR A URINA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A80) **PRISÃO DE VENTRE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A81) **DIFICULDADE DE SEGURAR AS FEZES?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A82) **SE SENTE TRISTE OU DEPRIMIDO, COM FREQUÊNCIA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A83) **GLAUCOMA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A84) **PROBLEMA DE SURDEZ?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A85) **DIFICULDADE PARA ENGOLIR?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A86) **PROBLEMA DE MEMÓRIA OU ESQUECIMENTO?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A87) **INSÔNIA OU DIFICULDADE PARA DORMIR?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A88) **DESMAIOS?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A89) **RINITE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A90) Observar e anotar. **Dificuldade para falar:** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A91) **ALGUMA VEZ UM MÉDICO DISSE QUE O(A) SR.(A) ESTAVA COM CÂNCER?**
(0) Não (1) Sim (9) IGN

A92) **DESDE <MÊS DO ANO PASSADO> ATÉ AGORA, QUANTAS VEZES O(A) SR.(A) FOI INTERNADO (A) NO HOSPITAL?**
(0) Não foi internado
(1) Uma vez
(2) Duas vezes
(3) Mais que duas vezes
(9) IGN

ALERTA: As questões A95, A96, A99, A101 e A102 só poderão ser respondidas pelo(a) idoso(a). NÃO podem ser respondidas por cuidador ou responsável.

Em caso de idosos(as) acamados(as) ou cadeirantes, pergunte delicadamente, se é uma condição permanente:
(0) Condição temporária
(1) Condição permanente → *Pule para a questão A103*

AGORA VOU PERGUNTAR AO(A) SR.(A) MAIS ALGUMAS COISAS SOBRE A SUA CASA

A93) **A SUA CASA TEM TAPETES PEQUENOS OU CAPACHOS?**
(0) Não → *Pule para a questão A95*
(1) Sim
(8) NSA
(9) IGN

A116) <NOS ÚLTIMOS 6 MESES>, O(A) SR.(A) TEVE A SENSAÇÃO DE BOCA SECA COM POUCA SALIVA?
 (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

AGORA VAMOS FALAR SOBRE CONSULTAS NO DENTISTA

A117) O(A) SR.(A) JÁ CONSULTOU COM O(A) DENTISTA ALGUMA VEZ NA VIDA?
 (0) Não → *Pule para questão A119* (1) Sim (9) IGN

A118) QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE O(A) SR.(A) CONSULTOU COM O DENTISTA?
 (1) Nos últimos 6 meses
 (2) De 7 a 12 meses
 (3) De 13 a 24 meses
 (4) Mais de 24 meses
 (8) NSA
 (9) IGN

A119) DESDE <MÊS DO ANO PASSADO> ATÉ AGORA, O(A) SR.(A) TEVE ALGUM PROBLEMA NA SUA BOCA OU NOS DENTES?
 (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A120) DESDE <MÊS DO ANO PASSADO> ATÉ AGORA, O(A) SR.(A) BUSCOU ATENDIMENTO COM O DENTISTA?
 (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A121) QUAL O ÚLTIMO LOCAL QUE O SR(A) BUSCOU PARA ATENDIMENTO COM DENTISTA? *Ler opções*
 (1) Posto de saúde
 (2) Pronto-Atendimentos
 (3) Centro de Especialidades Odontológicas
 (4) Pronto Socorro
 (5) Hospital
 (6) Consultório Particular ou Clínica Privada
 (7) Outro. Qual? _____
 (88) NSA
 (99) IGN

A122) O(A) SR.(A) CONSEGUIU SER ATENDIDO PELO DENTISTA NESSE LOCAL?
 (0) Não (1) Sim → *Pule a questão A124* (9) IGN → *Pule a questão A124*

A111) **O(A) SR.(A) USA ALGUMA DENTADURA, CHAPA, PONTE, IMPLANTE?** *Ler opções*

- (0) Não usa → *Pule para questão A114*
 (1) Sim, usa apenas superior
 (2) Sim, usa apenas inferior
 (3) Sim, usa superior e inferior
 (8) NSA
 (9) IGN

A112) **HÁ QUANTOS ANOS O(A) SR.(A) TEM A/O DENTADURA, CHAPA, PONTE OU IMPLANTE QUE ESTÁ USANDO AGORA?**

- ___ anos
 (00) menos de um ano
 (88) NSA
 (99) IGN

A113) **HÁ QUANTOS ANOS O(A) SR.(A) USA DENTADURA, CHAPA, PONTE OU IMPLANTE?**

- ___ anos
 (00) menos de um ano
 (88) NSA
 (99) IGN

A114) **O(A) SR.(A) ACHA QUE PRECISA USAR A DENTADURA, CHAPA, PONTE, IMPLANTE OU TROCAR A QUE ESTÁ USANDO?**

- (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

ALERTA: As questões A115 e A116 só poderão ser respondidas pelo(a) idoso(a).

NÃO podem ser respondidas por cuidador ou responsável.

Quem está respondendo ao questionário?

- (1) Idoso(a), sem ajuda (2) Idoso(a), com ajuda (3) Cuidador(a)/Familiar → *Pule para a questão A117*

A115) **COMO O(A) SR.(A) DESCREVERIA A SAÚDE DA SUA BOCA E DOS SEUS DENTES?** *Ler opções*

- (1) Muito boa
 (2) Boa
 (3) Regular
 (4) Ruim
 (5) Muito ruim
 (8) NSA
 (9) IGN

Apêndice B - Questionário de 2019

APRESENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO
<p>Entrevistadora: ___</p> <p>Data da entrevista: ___ / ___ / _____</p> <p>Horário de início da entrevista: ___:___</p> <p>Nome:</p> <p>Idade:</p> <p>Data de nascimento:</p> <p>Sexo:</p> <p>Nquest: _____</p> <p>Endereço:</p> <p>Endereço novo: _____</p>
<p><i>(Bom dia / Boa tarde). Meu nome é (entrevistadora). Eu sou entrevistadora da Universidade Federal de Pelotas, o Seu/Dona (leia o nome do idoso) participou há cinco anos de um estudo da Epidemiologia da Universidade, que investigava a saúde de pessoas acima de 60 anos da cidade, fez algumas perguntas e algumas medidas com ele. Estou aqui para falar com ele/ela sobre isso, ele/ela se encontra?</i></p>
<p>B1) Não ler: O(A) IDOSO ESTÁ VIVO(A)?</p> <p>(0) Não, óbito</p> <p>(1) Sim → <i>PULE PARA A INTRODUÇÃO SUPERIOR À QUESTÃO B4</i></p> <p>Nome completo de quem forneceu a informação do óbito:</p> <p>_____</p> <p>Relação com o idoso:</p> <p>(0) cônjuge ou companheiro (a)</p> <p>(1) filho(a)</p> <p>(2) irmão(a)</p> <p>(3) Vizinho(a)</p> <p>(4) Outro. Qual? _____</p> <p>B2) Qual o motivo da morte do(a) Sr.(a) (ler nome do idoso)?</p> <p>_____</p>

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE SUA SAÚDE E COMO O(A) SR.(A) TEM SE SENTIDO

A51) NOS ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR.(A) PERDEU PESO SEM FAZER NENHUMA DIETA? SE SIM, QUANTOS QUILOS?

- (0) Não
- (1) Sim, quantos? ___ quilos ___ gramas
- (9) IGN

A52) NOS ÚLTIMOS 12 MESES (ÚLTIMO ANO), O(A) SR.(A) SENTE MAIS ENFRAQUECIDO, ACHA QUE SUA FORÇA DIMINUIU?

- (0) Não
- (1) Sim
- (9) IGN

A53) Não fazer esta pergunta caso o idoso seja cadeirante ou acamado e colocar 8 (NSA) → O(A) SR.(A) ACHA QUE HOJE ESTÁ CAMINHANDO MAIS DEVAGAR DO QUE CAMINHAVA HÁ 12 MESES (HÁ UM ANO)?

- (0) Não
- (1) Sim
- (8) NSA
- (9) IGN

A54) Não fazer esta pergunta caso o idoso seja cadeirante ou acamado → O(A) SR.(A) ACHA QUE FAZ MENOS ATIVIDADES FÍSICAS DO QUE FAZIA HÁ 12 MESES (HÁ UM ANO)?

- (0) Não
- (1) Sim
- (8) NSA
- (9) IGN

A55) COM QUE FREQUÊNCIA, NA ÚLTIMA SEMANA O(A) SR.(A) SENTIU QUE NÃO CONSEGUIRIA LEVAR ADIANTE AS SUAS COISAS (INICIAVA UMA COISA MAS NÃO CONSEGUIA TERMINAR):

- (0) Nunca ou raramente (menos de 1 dia)
- (1) Poucas vezes (1-2 dias)
- (2) Algumas vezes (3-4 dias)
- (3) A maior parte do tempo
- (9) IGN

A56) COM QUE FREQUÊNCIA, NA ÚLTIMA SEMANA, A REALIZAÇÃO DAS SUAS ATIVIDADES ROTINEIRAS EXIGIRAM DO (A) SR. (A) UM GRANDE ESFORÇO PARA SEREM REALIZADAS?

- (0) Nunca ou raramente (menos de 1 dia)

(1) Poucas vezes (1-2 dias)
(2) Algumas vezes (3-4 dias)
(3) A maior parte do tempo
(9) IGN

A57) COMO O(A) SR.(A) CONSIDERA SUA SAÚDE? (Ler opções)
(1) Muito boa
(2) Boa
(3) Regular
(4) Ruim
(5) Muito ruim
(9) IGN

ALGUM MÉDICO OU PROFISSIONAL DE SAÚDE JÁ DISSE QUE O(A) SR.(A) TEM:

A58) HIPERTENSÃO (PRESSÃO ALTA)? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A59) DIABETES? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A60) PROBLEMA DO CORAÇÃO ATUAL OU ANTIGO?
(0) Não (1) Sim (9) IGN

A61) INSUFICIÊNCIA CARDÍACA OU “CORAÇÃO FRACO” OU “CORAÇÃO GRANDE”? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A62) ASMA? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A63) BRONQUITE? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A64) ENFISEMA? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A65) ISQUEMIAS, DERRAMES CEREBRAIS? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A66) ARTRITE, REUMATISMO, ARTROSE? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A67) DOENÇA DE PARKINSON? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A68) PERDA DA FUNÇÃO DOS RINS? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A69) COLESTEROL ALTO OU GORDURA NO SANGUE? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A70) ATAQUE EPILÉTICO OU CONVULSÕES? (0) Não (1) Sim (9) IGN

A71) **ÚLCERA NO ESTÔMAGO OU NO INTESTINO?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A72) (somente para homens) **DOENÇA DA PRÓSTATA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN
(8) NSA

ALÉM DESTAS DOENÇAS QUE JÁ PERGUNTEI, O(A) SR.(A) TEM ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS DE SAÚDE?

A73) **OSTEOPOROSE, OSSOS FRACOS?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A74) **DIFICULDADE DE SEGURAR URINA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A75) **PRISÃO DE VENTRE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A76) **DIFICULDADE DE SEGURAR AS FEZES?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A77) **SE SENTE TRISTE, DEPRIMIDO, COM FREQUÊNCIA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A78) **GLAUCOMA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A79) **PROBLEMA DE SURDEZ?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A80) **DIFICULDADE PARA ENGOLIR?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A81) **PROBLEMA DE MEMÓRIA, ESQUECIMENTO?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A82) **INSÔNIA OU DIFICULDADE PARA DORMIR?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A83) **DESMAIOS?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A84) **RINITE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A85) Observar e anotar. **Dificuldade para falar:** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A86) **O(A) SR.(A) TEVE PERDA DE APETITE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A87) **HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) TEM PERDA DE APETITE?**

(1) ___ anos

(2) ___ meses

(3) ___ semanas

A88) **O(A) SR.(A) TEM DIFICULDADE PARA MASTIGAR?** (0) Não (1) Sim

No máximo, temos 16 dentes naturais na parte de baixo da boca, contando os dois dentes do siso.

A140) QUANTOS DENTES NATURAIS O(A) SR.(A) TEM NA PARTE DE BAIXO DA SUA BOCA? POR FAVOR, SE NECESSÁRIO, CONTE QUANTOS SÃO COM AUXÍLIO DA LÍNGUA.

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16)
(99) IGN

Atenção: *As questões A141 e A142 só devem ser respondidas se o entrevistado relatar nenhum dente na parte de cima da boca e nenhum dente na parte de baixo da boca. Neste caso, aplicar as questões A141 e A142 e pular para a questão A144. Se o entrevistado relatar pelo menos UM dente na parte de cima e/ou na parte de baixo da boca → Pule para a pergunta A143.*

A141) HÁ QUANTO TEMPO O SR.(A) É EDÊNTULO (NÃO POSSUI DENTES NATURAIS NA PARTE DE CIMA E NA PARTE DE BAIXO DA BOCA)?

__ anos (88) NSA (99) IGN

A142) O(A) SR.(A) USA ALGUMA PRÓTESE (DENTADURA, CHAPA)? *(Ler opções)*

(0) Não usa → *Pule para a pergunta A147*

(1) Sim, usa apenas superior (na parte de cima)

(2) Sim, usa apenas inferior (na parte de baixo)

(3) Sim, usa superior e inferior (na parte de cima e na parte de baixo)

(8) NSA

(9) IGN

A143) O(A) SR.(A) USA ALGUMA DENTADURA, CHAPA, PONTE, IMPLANTE? *(Ler opções)*

(0) Não usa → *Pule para questão A147*

(1) Sim, usa apenas superior (na parte de cima)

(2) Sim, usa apenas inferior (na parte de baixo)

(3) Sim, usa superior e inferior (na parte de cima e na parte de baixo)

(8) NSA

(9) IGN

A144) HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) USA (DENTADURA, CHAPA, PONTE OU IMPLANTE)? *Ler apenas o que a pessoa afirmou que usa.*

___ anos (00) menos de um ano (88) NSA (99) IGN

A145) HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) FEZ SUA ÚLTIMA (DENTADURA, CHAPA, PONTE OU IMPLANTE)? *Ler apenas o que a pessoa afirmou que usa.*

___ anos (00) menos de um ano (88) NSA (99) IGN

A146) **O(A) SR.(A) ACHA QUE PRECISA TROCAR A DENTADURA, CHAPA, PONTE, IMPLANTE QUE ESTÁ USANDO?**

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A147) **O(A) SR.(A) ACHA QUE PRECISA USAR A DENTADURA, CHAPA, PONTE OU IMPLANTE?**

(0) Não (1) Sim (9) IGN

***ALERTA:** As questões A148, A149, A150 e A151 só poderão ser respondidas pelo(a) idoso(a). NÃO podem ser respondidas por cuidador/responsável.*

A148) **NOS ÚLTIMOS 6 MESES, O(A) SR.(A) TEVE A SENSACÃO DE BOCA SECA (POUCA SALIVA)?**

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A149) **COMO O SR (A) AVALIA A SUA SAÚDE BUCAL COMPARADO COM OUTRAS PESSOAS DA SUA IDADE? (LEIA TODAS AS OPÇÕES)**

(0) Muito boa (1) Boa (2) Adequada (3) Ruim (4) Muito ruim

A150) **COMO O(A) SR.(A) DESCREVERIA A SAÚDE DOS SEUS DENTES E DA SUA BOCA? (LEIA TODAS AS OPÇÕES)**

(1) Muito boa (2) Boa (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim (8) NSA (9) IGN

A151) **O QUANTO O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO COM A SAÚDE DOS SEUS DENTES E DE SUA BOCA? (LEIA TODAS AS OPÇÕES)**

(1) Muito Satisfeito (2) Satisfeito (3) Insatisfeito (4) Muito Insatisfeito (8) NSA (9) IGN

AGORA VAMOS FALAR SOBRE CONSULTAS NO DENTISTA

A152) **QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE O(A) SR.(A) CONSULTOU COM O DENTISTA?**

__ __ __ meses (88) NSA (99) IGN

152a) **ONDE FOI O ÚLTIMO ATENDIMENTO?**

- (1) Posto de saúde
- (2) Consultório Particular/Convênio
- (3) Faculdade de Odontologia
- (4) Centro de Especialidades Odontológicas
- (5) Programa de Assistência à Saúde do Servidor e do Aluno (Proasa)

(6) Outro, onde? _____

(9) Não sei

A152b) QUAL FOI O PRINCIPAL MOTIVO DA ÚLTIMA CONSULTA?

(01) Rotina/manutenção

(02) Estava com dor

(03) Estava com sangramento ou inflamação na gengiva

(04) Estava com cárie/restauração/obturação

(05) Tinha alguma ferida, caroço ou manchas na boca

(06) Estava com o rosto inchado

(07) Precisava fazer tratamento de canal

(08) Precisava arrancar algum dente

(09) Tinha que fazer uma dentadura nova

(10) Outros. Qual: _____

(88) NSA

(99) IGN

A153) DESDE (MÊS DO ANO PASSADO) ATÉ AGORA, O(A) SR.(A) TEVE ALGUM PROBLEMA NA SUA BOCA OU NOS DENTES?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A154) DESDE (MÊS DO ANO PASSADO) ATÉ AGORA, O(A) SR.(A) BUSCOU ATENDIMENTO COM O DENTISTA?

(0) Não → *Pule para a questão A160* (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A155) QUAL O ÚLTIMO LOCAL QUE O SR(A) BUSCOU PARA ATENDIMENTO COM DENTISTA? (Ler opções)

(1) Posto de saúde

(2) Pronto-Atendimentos

(3) Policlínica ou PAM

(4) Centro de Especialidades Odontológicas

(5) Pronto Socorro

(6) Hospital

(7) Consultório Particular ou Clínica Privada

(8) Outro. Qual: _____

(88) NSA

(99) IGN

A156) O(A) SR.(A) CONSEGUIU SER ATENDIDO PELO DENTISTA NESSE LOCAL?

(0) Não

(1) Sim → *Pule para questão A158*

(9) IGN → *Pule para questão A158*

A157) POR QUE O SR(A). NÃO CONSEGUIU ATENDIMENTO?

Apêndice C – Nota da Dissertação

A presença de multimorbidades influencia a perda dentária?

Does the presence of multimorbidities influence tooth loss?

A presente dissertação de mestrado investigou o efeito das multimorbidades na saúde bucal de idosos por meio de dois estudos com dados pertencentes a uma Coorte de Idosos de Pelotas/RS. O primeiro artigo investigou a associação entre multimorbidades e diferentes desfechos em saúde bucal. Foi possível observar que a maioria dos idosos apresentou oito ou mais morbidades associadas e não apresentou dentição funcional, paracendo haver uma relação associativa entre morbidades e desfechos em saúde bucal. O segundo artigo investigou uma possível modificação de efeito causada pelo uso de serviços na associação entre depressão e perda dentária/edentulismo. Verificou-se que idosos depressivos que foram ao dentista há mais de dois anos apresentam maior risco de perda dentária quando comparado àqueles idosos depressivos que foram ao dentista nos últimos dois anos. Os achados desta dissertação demonstram que o acúmulo de morbidades está associado a piores desfechos em saúde bucal, incluindo perda dentária, ausência de dentição funcional e edentulismo. Além disso, os resultados confirmam a hipótese de que o tempo de consulta ao dentista superior a dois anos modifica o efeito da depressão na perda dentária, aumentando significativamente o risco da sua ocorrência.

Campo da pesquisa: Clínica Odontológica, área Prótese Dentária

Candidato: Caroline Lamaison

Data da defesa e horário: 31/03/2021 às 16:00hs.

Local: Auditório do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas. 5º andar da Faculdade de Odontologia de Pelotas. Rua Gonçalves Chaves, 457.

Membros da banca: Prof. Dra. Mariana Gonzalez Cademartori, Prof. Dr. Tatiana Pereira Cenci, Prof. Dra. Francine Costa, Prof. Dr. Marcos Britto Corrêa (Suplente), Prof. Dr. César Dalmolin Bérigoli (Suplente).

Apêndice D – Súmula do currículo do candidato

Súmula do currículo

Caroline Lamaison nasceu em 24 de abril de 1998, em Agudo, Rio Grande do Sul. Completou o ensino fundamental e médio em Escola pública na mesma cidade. No ano de 2015 ingressou na Universidade Franciscana (UFN), tendo sido graduada cirurgiã-dentista em dezembro de 2019. Em 2020, ingressou no Mestrado do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), área de concentração Prótese Dentária, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Mariana Gonzalez Cademartori. Durante o período de mestrado desenvolveu trabalhos na área da pesquisa, atuando no trabalho de campo da Coorte de Idosos de Pelotas.