

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
NÍVEL MESTRADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO CLÍNICA
ODONTOLÓGICA
PERIODONTIA**

Dissertação

**MUDANÇAS NA GENGVITE EM UMA POPULAÇÃO
BRASILEIRA DE ADULTOS E AVALIAÇÃO DE
FATORES PROTETORES: UM ESTUDO DE COORTE
PROSPECTIVO**

Bárbara Rocha Christofoli

Porto Alegre, janeiro de 2018.

BÁRBARA ROCHA CHRISTOFOLI

**MUDANÇAS NA GENGIVITE EM UMA POPULAÇÃO BRASILEIRA DE
ADULTOS E AVALIAÇÃO DE FATORES PROTETORES: UM ESTUDO DE
COORTE PROSPECTIVO**

Linha de Pesquisa

Epidemiologia, etiopatogenia e repercussão das doenças da cavidade bucal e estruturas anexas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia, Nível Mestrado, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como pré-requisito final para a obtenção do título de Mestre em Odontologia, Área de Concentração em Clínica Odontológica Periodontia.

Orientador: Prof. Dr. Alex Nogueiras Haas

Porto Alegre, janeiro de 2018.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Cinara e Paulo, pelo apoio incondicional ao longo desses dois anos. Por diversas vezes compreenderem minha ausência, meu stress e cansaço. Por terem me dado todas as condições de seguir meu sonho. Por todo amor, carinho e ensinamentos. Amo vocês.

Ao meu namorado, Pedro, pelo companheirismo, carinho e amor durante essa trajetória. Obrigada por toda compreensão, especialmente nos momentos em que queríamos assistir nossos seriados e não pudemos por estar escrevendo este trabalho.

À todos meus familiares que sempre me deram todo apoio. Sei o quanto torceram por mim, especialmente meus avós Cenira e Edgar.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Alex Nogueiras Haas, pela orientação, pela paciência e companheirismo. Agradeço por toda tua ajuda ao longo desses anos e por ter sido amparada em todos os momentos em que mais precisei.

À todos os professores da Periodontia, Sabrina, Duda, Tiago, Pati Angst, Pati, Cassiano, Daudt, Lelê, Juliano, que compreenderam minhas “correrias” pelos corredores da faculdade entre as atividades do mestrado e a especialização. Obrigada pelo acolhimento desde o 5º semestre da graduação, esses 5 anos só me fizeram crer que tenho uma família dentro da Perio da UFRGS.

Aos meus colegas de pós da perio, por compartilharem momentos difíceis e de muitas dúvidas durante esses dois anos. Especialmente todos que estiveram envolvidos diretamente comigo no “Alex Team” (Tassi, Josi, Lenny, Rios) e pesquisa de campo. Foi suado (literalmente), mas valeu!

Um agradecimento especial à toda a equipe da Colaboração Cario-Perio.

Agradeço à CAPES pela bolsa de estudos, possibilitando dedicar mais tempo às atividades do mestrado.

E por fim, agradeço a todos que participaram direta ou indiretamente dessa “aventura”.

CIP - Catalogação na Publicação

Rocha Christofoli, Bárbara

Mudanças na gengivite em um população brasileira de adultos e avaliação de fatores protetores: um estudo de coorte prospectivo / Bárbara Rocha Christofoli. -- 2018.

54 f.

Orientador: Alex Nogueira Haas.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. gengivite. 2. estudos de coorte. 3. fatores de proteção. 4. risco. 5. epidemiologia. I. Nogueira Haas, Alex, orient. II. Título.

SUMÁRIO

RESUMO.....	04
ABSTRACT	05
APRESENTAÇÃO.....	06
REVISÃO DE LITERATURA	07
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
ANEXOS	21

RESUMO

Gengivite é a doença periodontal mais prevalente em todas as populações. No entanto, existe uma grande variedade entre as estimativas de prevalência (50-100%) entre diferentes estudos epidemiológicos. O objetivo do presente estudo foi avaliar as mudanças na gengivite após 4 anos e determinar os possíveis fatores de proteção em adultos brasileiros de Porto Alegre. Na avaliação inicial, uma amostra representativa de 1.023 adultos com 35 anos ou mais foi obtida por meio de uma estratégia de amostragem probabilística de múltiplos estágios. Após 4 anos, 402 indivíduos com pelo menos 1 dente foram reexaminados. Foi aplicado um questionário estruturado e foi realizado o índice de sangramento gengival (ISG) em quatro sítios de todos os dentes. Os indivíduos foram dicotomizados como aqueles que apresentaram reduções em ISG acima de 15% e aqueles que apresentaram reduções inferiores a 15% ou aumento do ISG. Os modelos de regressão de Poisson foram ajustados para estimar os riscos relativos (RR) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%). A extensão geral dos sítios com ISG reduziu significativamente de 25.9% para 20.1%. Esta redução foi maior e significativa nas superfícies livres (34.1% para 24.0%), enquanto nas superfícies proximais a redução não foi significativa (17.9% para 16.1%). O percentual de indivíduos com redução de ISG \geq 15% em todos os sítios e apenas em superfícies livres foi de 31.0% e 38.8%, respectivamente. Para todas as superfícies, a frequência de escovação auto-referida \geq 2 vezes/dia aumentou a probabilidade de redução de ISG em 72% em comparação com \leq 1 vez/dia (RR = 1.72; IC 95%: 1.01-3.16). Para superfícies livre, a frequência de escovação e o tabagismo permaneceram associados, e os indivíduos com peso normal apresentaram uma probabilidade 26% maior de redução de ISG do que indivíduos obesos com excesso de peso (RR = 1.26; IC 95%: 1.01-1.62). Em conclusão, foi observada uma redução na extensão da gengivite ao longo do tempo nesta população brasileira. A frequência de escovação e o peso normal foram fatores protetores para gengivite. Fumar reduziu gengivite ao longo do tempo, mas provavelmente devido ao seu efeito de vasoconstrição na margem gengival.

Palavras-chave: gengivite, estudos de coorte, fatores de proteção, risco, epidemiologia

ABSTRACT

Gingivitis is the most prevalent periodontal disease in all populations. However, there is a great variety between estimates of prevalence of gingivitis (50-100%) among different epidemiological studies. The aim of the present study was to assess changes in gingivitis over 4 years and to determine possible protective factors in Brazilian adults. At baseline, a representative sample of 1,023 adults 35 years and older was obtained using a multistage probability sampling strategy. After 4 years, 402 individuals with at least 1 tooth were re-examined. A structured questionnaire was applied and gingival bleeding index (GB) was performed at four sites of all teeth. Individuals were dichotomized into those showing reductions in GB higher than 15% and those showing reductions under 15% or increase in GB. Poisson regression models were fitted to estimate relative risks (RR) and 95% confidence intervals (95%CI). The overall extent of sites with GB reduced significantly from 25.9% to 20.1%. This reduction was higher and significant in free surfaces (34.1% to 24.0%), whereas in proximal surfaces the reduction was not significant (17.9% to 16.1%). The percentage of individuals with GB reduction $\geq 15\%$ in all sites and only free sites was 31.0% and 38.8%, respectively. For all surfaces, self-reported brushing frequency ≥ 2 times/day increased the probability of reducing GB by 72% compared to ≤ 1 /day (RR=1.72; 95%CI 1.01-3.16). For each 10 packyears smoked, the probability of reduction in GB was 3% higher (RR=1.03; 95%CI 1.01-1.04). For free surfaces, brushing frequency and smoking remained associated, and normal weight individuals had 26% higher probability of reducing GB than overweight-obese individuals (RR=1.26; 95%CI 1.01-1.62). In conclusion, it was observed a reduction in the extension of gingivitis over time in this Brazilian population. Brushing frequency and normal weight were found to be protective factors for gingivitis. Smoking reduced gingivitis over time, but probably due to its vasoconstriction effect on the gingival margin.

Key words: gingivitis, cohort studies, protective factors, risk, epidemiology

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação aborda a epidemiologia da gengivite, com o objetivo de contribuir para o conhecimento sobre essa condição que afeta grande parte da população.

Os objetivos dessa dissertação são:

1. Descrever criticamente a literatura referente à epidemiologia e fatores de risco para gengivite;
2. Apresentar um estudo longitudinal de base populacional sobre as mudanças nos índices de gengivite e fatores de proteção na cidade de Porto Alegre, Brasil.

Para este fim, a dissertação é apresentada em três capítulos.

Na “Introdução” o tema foi revisado tendo como eixo central estudos sobre prevalência e fatores de risco para a gengivite. A literatura foi apreciada a partir das bases de dados do Medline e Lilacs.

A seguir, um “Artigo científico” é apresentado no formato de submissão para a revista *Journal of Clinical Periodontology*. Neste manuscrito, são apresentados os dados de gengivite obtido a partir de um estudo longitudinal maior de base populacional sobre diversos parâmetros bucais realizado na cidade de Porto Alegre.

Por fim, a dissertação finaliza com algumas “Considerações finais”.

REVISÃO DA LITERATURA

Definição e etiologia da gengivite

De acordo com a Academia Americana de Periodontia (AAP), a gengivite induzida por placa é uma inflamação gengival que não acarreta em perda de inserção clínica (2000). Na década de 60, estudos experimentais de gengivite demonstraram que o acúmulo de biofilme em contato com a gengiva saudável provoca gengivite em período de 10-21 dias. No estudo “Gengivite experimental no homem”, os participantes eram alunos, professores e técnicos de Odontologia, todos saudáveis. Um exame clínico inicial foi realizado e foram coletados dados de Índice Gengival, Índice de Placa e Índice Periodontal. Posteriormente à essa primeira avaliação os participantes foram instruídos a interromperem seus hábitos de higiene bucal. Os indivíduos foram novamente examinados em intervalos variados, sendo avaliados os mesmos Índices da primeira avaliação. Assim que mudanças inflamatórias dos índices foram observadas e a avaliação bacteriológica foi realizada os participantes receberam instrução de higiene oral detalhada. Durante esse período de higiene, os indivíduos foram avaliados e assim que os valores dos Índice Gengival e Índice de Placa se aproximaram de zero o experimento foi concluído. Os resultados demonstraram que a interrupção dos hábitos de higiene bucal resultaram em um rápido acúmulo de placa. A avaliação bacteriológica mostrou mudanças da microbiota durante o período de desenvolvimento de placa. Durante esse período, houve um aumento do número de microorganismos, bem como na composição da microflora que se tornou mais complexa. Foi demonstrado que a inflamação gengival inicia com a remoção das medidas de higiene oral. Todos participantes desenvolveram gengivite no período em que não realizaram sua higiene bucal e quando retomaram esse hábito houve a resolução da inflamação gengival (Loe, Theilade et al. 1965). Apesar da composição da flora bacteriana associada à gengivite diferir da flora associada à saúde, não existe uma flora bacteriana específica que seja patognomônica à gengivite (Ranney 1993). A ocorrência de manifestações clínicas da gengivite é ocasional e é caracterizada por surtos descontínuos de inflamação aguda. Grande parte dessas condições são transitórias ou persistente, entretanto, não são progressivas (Page 1986).

Características Clínicas

As mudanças iniciais de um estado de saúde gengival para gengivite podem não ser observadas clinicamente, entretanto, conforme a inflamação progride a formas mais avançadas da doença, os sinais e sintomas clínicos se tornam mais evidentes (Mariotti 1999). Esses sinais e sintomas podem apresentar variações de intensidade entre os indivíduos (Tatakis and

Trombelli 2004) e entre os sítios de uma mesma dentição, apesar de que os fatores biológicos, sejam imuno-inflamatórios ou microbiológicos, comportamentais e sistêmicos ainda são pouco entendidos. Os sinais clínicos comuns da inflamação gengival são: vermelhidão, sensibilidade gengival/marginal, aumento do volume gengival e sangramento (Loe, Theilade et al. 1965, Suzuki 1988). O periodonto, nessa condição inflamatória, não apresenta perda de inserção nem de osso alveolar (Muhlemann and Son 1971, Polson and Goodson 1985). O sangramento ocorre devido à uma série de micro-ulcerações do epitélio (Newbrun 1996). Raramente esse sangramento ocorre espontaneamente, sendo normalmente provocado ao toque da margem gengival, seja durante a escovação ou avaliação do índice gengival (Lang, Schatzle et al. 2009).

Índices Gengivais aplicados em estudos epidemiológicos

O propósito da avaliação de sangramento gengival é um fator importante na escolha de qual tipo de índice é mais apropriado para ser usado (Newbrun 1996). Existe uma variedade de sistema de índices para a quantificação dos parâmetros periodontais e o desenho desses sistemas, bem como a definição de seus escores refletem o conhecimento da etiopatogenia da doença periodontal da época em que foram concebidos (Papapanou and Lindhe 2009).

O Índice Comunitário Periodontal (CPI), anteriormente denominado Índice Comunitário Periodontal de Necessidades de Tratamento (CPITN), é uma extensão do CPITN e foi proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Este índice (CPI) tem sido usado em diversos estudos em todo o mundo (Baelum and Scheutz 2002, Corbet, Zee et al. 2002, Gjermo, Rosing et al. 2002, Sheiham and Netuveli 2002, Oppermann, Haas et al. 2015). O objetivo desse índice é identificar a prevalência e severidade das condições periodontais de acordo com as necessidades de tratamento. O CPI pontua 10 dentes índices, representando os sextantes da boca em escala nominal, de acordo com a presença de bolsas periodontais, cálculo ou sangramento gengival. Essa pontuação é realizada de forma hierárquica e a partir dos resultado é feito um diagnóstico com base na pior pontuação achada nos sextantes ou indivíduos avaliados (Ainamo, Barmes et al. 1982). Este índice é amplamente criticado por não descrever com precisão a condição periodontal e por sua pontuação hierárquica e, desta forma sua utilização pode não ser válida em todas populações, especificamente quanto ao sangramento gengival e cálculo dentário, (Baelum, Fejerskov et al. 1993, Baelum, Manji et al. 1995, Baelum and Papapanou 1996, Kingman and Albandar 2002)

O registro da presença de inflamação gengival pode ser também realizado por meio da sondagem periodontal, de acordo com os princípios do Índice Gengival (Löe, 1967) Esse

sistema avalia a condição gengival qualitativamente (severidade) e quantitativamente (localização). O critério de avaliação está totalmente relacionado às mudanças qualitativas do tecido gengival mole. O Índice Gengival leva em conta as quatro áreas gengivais (bucal, mesial, distal e lingual), e, para cada uma delas é dado um escore de 0 a 3. O escore 0 é dado quando a gengiva não apresenta nenhum sinal clínico de inflamação; quando a gengiva apresenta uma ligeira alteração de cor e edema discreto, porém sem sangramento à sondagem é dado o escore 1; quando há sangramento à sondagem, com vermelhidão, edema e superfície brilhosa o escore dado é 2; e, quando há tendência de sangramento espontâneo, com vermelhidão e edema exacerbados é dado escore 3. O cálculo do Índice Gengival por pessoa é uma média da pontuação das áreas examinadas (Loe 1967). O Índice Gengival simplificado é muito utilizado (Ainamo e Bay 1975), esse sistema avalia a presença ou ausência de inflamação gengival de forma dicotomizada. Nesse índice, a presença de sangramento da margem gengival corresponde ao escore 1, enquanto a ausência de sangramento corresponde ao escore 0 (Ainamo and Bay 1975). Para avaliações de nível populacional o índice de sangramento dicotômico é adequado, determinando a necessidade de tratamento periodontal supragengival (Newbrun 1996).

Epidemiologia

Gengivite é a condição periodontal mais prevalente em todas as populações (Albandar and Rams 2002). A partir da análise da literatura existente referente à gengivite (Tabela 1), pode-se perceber que na América Latina há uma escassez de estudos epidemiológicos à nível populacional (Oppermann, Haas et al. 2015). Além disso, a utilização de diferentes métodos clínicos para avaliação de gengivite e ausência de pontos de corte objetivos para determinar saúde e doença aumentam a dificuldade de estimar precisamente a prevalência desta condição no mundo todo. Existe uma variação muito grande entre as estimativas de prevalência de gengivite (50-100%) em indivíduos dentados entre os inúmeros estudos epidemiológicos (Idrees, Azzeghaiby et al. 2014).

Nos Estados Unidos, um estudo analisou os dados provenientes do Terceiro Estudo Nacional de Nutrição e Saúde (NHANES III) que incluiu uma amostra representativa deste país. Um total de 9.689 indivíduos com 30-90 anos foram avaliados periodontalmente. Os exames foram realizados apenas em dentes totalmente erupcionados, com exceção dos terceiros molares, em 2 quadrantes selecionados randomicamente, sendo um maxilar e um mandibular. Para avaliação do sangramento gengival, uma sonda milimetrada foi inserida mais de 2mm no sulco gengival, começando pela face distal vestibular indo até a face mesial. Os sítios sangrantes

foram pontuados após a sondagem em um único quadrante. O critério para classificação da condição gengival considerou a porcentagem de dentes examinados com sangramento gengival, desta forma, quando mais de 50% dos dentes avaliados apresentaram sangramento gengival era considerada uma gengivite extensa; com 25-50% de sangramento era classificada como gengivite limitada. Todos indivíduos que apresentavam 6 dentes ou mais (de um máximo de 28) foram classificados de acordo com o critério descrito. Aqueles que não preenchiam esse critério foram referidos como não tendo níveis apreciáveis de inflamação gengival. Os resultados demonstraram que 50% dos indivíduos adultos apresentavam sangramento gengival em pelo menos um sítio. A prevalência e extensão de gengivite aumentaram com a idade, e foram significativamente associados ao sexo masculino e raças negra e mexicano-americano. (Albandar and Kingman 1999). Um estudo ajustou o viés das medidas da condição gengival, que é uma consequência dos protocolos de registro parcial utilizados nos levantamentos nacionais dos Estados Unidos, e mostrou que mais de 75% dos adultos americanos apresentam sangramento gengival (Kingman and Albandar 2002). Outro estudo epidemiológico realizado nos Estados Unidos, que incluiu três centros (Loma Linda, California; Seattle, Washington; e Boston, Massachusetts), avaliou a prevalência e severidade de gengivite em 1.000 americanos com ≥ 18 anos. Para avaliação gengival foi utilizado o Índice Gengival (Loe and Silness 1963) e todos dentes naturais foram examinados, com exceção dos terceiros molares. Os resultados dessa investigação demonstraram que cerca de 94% da população avaliada apresentou uma média do Índice Gengival de 0.5 ou mais e dentre esses indivíduos cerca de 56% apresentou Índice Gengival de 1.0 ou mais. Maiores escores do Índice Gengival foram verificados nos grupos com idade ≥ 30 anos, indivíduos do sexo masculino, raça negra e nativos americanos (Li, Lee et al. 2010). No Canadá, um estudo conduzido entre 1994-1995 (Brodeur, Payette et al. 2001) avaliou os dados provenientes do Estudo Nacional de Saúde da População (NPHS) sobre a condição periodontal da população adulta residente de Quebec. Para avaliação da condição gengival e periodontal foi utilizado o índice CPITN e todos dentes foram examinados, com exceção dos terceiros molares. Foi observada uma alta prevalência de sangramento gengival nessa população, totalizando mais de 80% dos indivíduos participantes com sangramento gengival em pelo menos um dente e a extensão de doença foi de 50% dos indivíduos com no mínimo 5 dentes apresentando sangramento gengival (Brodeur, Payette et al. 2001).

No Brasil, um estudo de base populacional realizado na região Metropolitana de Porto Alegre (Susin 2004) utilizou o sangramento gengival como descritor de gengivite (Ainamo and Bay 1975) para avaliar a condição gengival e avaliou seis sítios por dente (mesiobucal,

mediobucal, distobucal, disto lingual, mesiolingual e mesiolingual) de todos os dentes, com exceção dos terceiros molares. Os resultados demonstraram que o percentual de sítios com sangramento gengival foi semelhante nas diferentes faixas etárias (cerca de 30%). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde Oral Brasileira conduzida em 2002-2003 foram demonstrados em uma revisão sistemática e (Oppermann, Haas et al. 2015) demonstraram que a porcentagem de indivíduos periodontalmente saudáveis (de acordo com o índice CPITN/CPI) diminuiu com o aumento de idade. É importante salientar que a utilização desse índice pode dificultar estimativas precisas sobre as condições de saúde gengival e periodontal, pois tem uma natureza hierárquica (Oppermann, Haas et al. 2015). Um estudo recente de amostra representativa, conduzido em três cidades Sul Americanas (Carvajal, Gomez et al. 2016) avaliou a condição gengival a partir do índice gengival modificado (Ainamo and Bay 1975) e examinou 6 sítios por dente de todos os dentes, exceto terceiros molares. A investigação mostrou que cerca de 96% da população estudada apresentou inflamação gengival. A partir de uma análise multivariada que avaliou indicadores que poderiam estar relacionados à prevalência de gengivite, foi demonstrado que quanto maior média de índice de cálculo, ter índice de placa visível $\geq 30\%$, viver na cidade de Santiago, ter 12 anos ou menos de escolaridade, ser do sexo feminino maiores as chances de os indivíduos apresentarem inflamação gengival. Em Porto Rico, um estudo piloto epidemiológico foi conduzido com o objetivo de fazer uma avaliação preliminar da prevalência de gengivite em um grupo de indivíduos com 35-70 anos residentes da região metropolitana de San Juan. A amostra deste trabalho foi de conveniência, totalizando 300 participantes. Para determinar a prevalência de gengivite, foi definido como “caso de gengivite” aqueles que apresentaram pelo menos 1 sítio com inflamação leve. Todos os participantes do estudo apresentaram gengivite, e a média geral de Índice Gengival foi maior em homens do que em mulheres (Elias-Boneta, Encarnacion et al. 2017).

Na Grécia, um estudo avaliou a condição bucal de adultos da região rural e urbana. Para avaliação gengival foi realizado o exame de sangramento à sondagem, e assim a presença ou ausência de sangramento à sondagem até a base da bolsa foi acessado em 6 sítios por dente de todos os dentes presentes, com exceção dos terceiros molares. Os achados revelaram que quase 100% dos indivíduos da amostra rural apresentam inflamação gengival enquanto 40-70% dos indivíduos da amostra urbana apresentaram essa mesma condição (Anagnou-Vareltzides, Diamanti-Kipiotti et al. 1996). Um estudo nacional conduzido na França como parte do Segundo Estudo Internacional Colaborativo de Resultados de Saúde Bucal obteve uma amostra representativa de 1.000 indivíduos. Nesse estudo foi utilizado o CPITN para avaliar a condição oral dos participantes. Foi demonstrada uma alta prevalência de gengivite, com cerca de 80%

dos participantes apresentando sangramento gengival (Bourgeois, Hescot et al. 1997). Na Suécia, a condição periodontal foi acompanhada por 20 anos por meio de três investigações transversais conduzidas em 1973, 1983 e 1993, respectivamente. Para acessar sangramento gengival foi utilizado o índice gengival (Loe and Silness 1963). A média de frequência de sítios com gengivite para todos grupos etários foi cerca de 39% em 1973, 26% em 1983 e 30% em 1993 (Hugoson, Norderyd et al. 1998).

Dados sobre as condições periodontais da população Australiana foram obtidos através de uma pesquisa nacional de saúde bucal de adultos conduzida de 2004 a 2006. Para avaliação de gengivite foi utilizado o índice gengival (Loe and Silness 1963) e quatro sítios por dente foram examinados de seis dentes índice. Os indivíduos avaliados apresentaram uma prevalência de gengivite de 19.7% e esta foi associada com plano de saúde dentário, razão da visita ao dentista e elegibilidade para cuidado público odontológico (Australian Research Centre for Population Oral Health 2009). Um estudo controlado no norte da Jordânia com amostra representativa investigou a prevalência de gengivite utilizando o índice gengival (Loe and Silness 1963). Foi demonstrado que a prevalência de gengivite na população avaliada foi de 75.8% e os fatores de risco identificados foram: menor renda, índice de massa corporal < 25, visitas odontológicas apenas em caso de emergência, não escovar os dentes e fumo (Ababneh, Abu Hwajj et al. 2012). Na China, um estudo epidemiológico transversal foi conduzido a fim de estimar a prevalência e possíveis fatores de risco para doenças periodontais em adultos. Para avaliação da presença ou ausência de sangramento gengival foi utilizado o índice gengival (Loe and Silness 1963) e seis dentes por indivíduo foram examinados. Foi demonstrado que o índice gengival individual do total de participantes foi de 0.96 e que é maior na população rural (Wang, Wu et al. 2007).

Até o presente momento não foram encontrados estudos longitudinais de base populacional que tenham avaliado alterações nos índices de gengivite ao longo do tempo nos mesmos indivíduos. Apesar de estimativas transversais ao longo dos anos indicarem reduções em alguns países, seja de gengivite ou de periodontite, existe uma clara necessidade de realização de estudos de coorte preferencialmente prospectivos para melhor elucidar tais alterações.

Tabela 1. Estudos epidemiológicos sobre gengivite.

Autor, ano de publicação, país	Metodologia			Resultados					
	Amostra	Idade (anos)	Amostra	Exame periodontal	Ocorrência				Fatores/indicadores de risco
Albandar e Kingman 1999 EUA	Amostra de base populacional <i>NHANES III, 1ª e 2ª fases</i>	≥30	9.689	2 sítios/dente de todos os dentes de um quadrante aleatoriamente selecionado CPI	Total 50%				Gênero feminino, raça negra e mexicana-americana. Modelos univariados.
Li, et al. 2010 EUA	Amostra de base populacional	≥18	1.000	4 sítios/dente de todos os dentes IG	IG ≥ 0.50 94%	IG ≥ 1.00 56%			Idade, gênero masculino, raça negra e mexicana-americana. Modelos univariados.
Brodeur, et al. 2001 Canadá	Amostra de base populacional <i>NPHS</i>	35-44	2.110	2 sítios/dente de todos os dentes de dois quadrantes aleatoriamente selecionados CPI	Total 80%				N.A.
Oppermann, et al. 2014 Brasil	Amostra de base populacional <i>Estudo de Porto Alegre</i>	≥14	2.435	6 sítios/dente de todos os dentes ISG	Total 30%				Idade, gênero, fumo, nível sócio-econômico
Ministério da Saúde 2012 Brasil	Amostra de base populacional <i>SB Brasil</i>	5-74	37.519	2 sítios/dente de todos os dentes de dois quadrantes aleatoriamente selecionados CPI	Total ≈ 30%				Idade. Modelos univariados.
Carjaval, et al. 2016 Brasil, Argentina, Chile	Amostra de base populacional multi-cêntrica	≥18	1.650	6 sítios/dente de todos os dentes ISG	Santiago 99%	Porto Alegre 97%	Tucumán 90%	Total 96%	Gênero feminino, classe econômica mais baixa e presença de placa. Modelos multivariados.
Elías-Boneta, et al. 2017	Amostra de conveniência	35-10	300	6 sítios/dente de todos os dentes ISG	Total 100%				Gênero masculino. Modelos multivariados.

Porto Rico											
Anagnou-Vareltzides, et al. 1996	Amostra de base populacional (zona rural e urbana)	25-64	339			4 sítios/dente de todos os dentes ISG	Zona rural ≈ 100%	Zona urbana 40-70%			Zona rural. Modelos multivariados.
Grécia											
Bourgeois, D.; Hescot, P.; Doury, J. 1997	Amostra de base populacional <i>ICS II</i>	35-44	1.000			2 sítios/dente de todos os dentes de dois quadrantes aleatoriamente selecionados CPI		Total 80%			Modelos univariados.
França											
Hugoson, et al. 1998	Amostra de base populacional	20-70	1973 537	1983 550	1993 552	4 sítios/dente de todos os dentes IG	1973 39%	1983 26%	1993 30%		Gênero masculino. Modelos multivariados.
Suécia											
Australian Research Centre for Population Oral Health. 2009	Amostra de base populacional. <i>NSAOH</i>	≥15	4.967			4 sítios/dente de 6 dentes índice CPI		20%			Plano de saúde odontológico, razão da vista odontológica e elegibilidade para cuidado odontológico público, Modelos univariados.
Austrália											Gênero masculino, classe econômica mais baixa, zona rural, maior IMC, visita odontológica por urgência, fumo. Modelos multivariados
Ababneh, Hwaij e Khader 2012	Amostra de conveniência	14-67	595			4 sítios/dente de todos os dentes ISG		Total 75%			
Jordânia											
Wang, et al. 2007	Amostra de base populacional	≥25	1.590			4 sítios/dente de 6 dentes índice CPI	Média IG/indivíduo –	Total 0.96			Zona rural. Modelos univariados.
China											

CPI: Índice Periodontal Comunitário

IG: Índice Gengival

ISG: Índice de Sangramento Gengival

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação é um dos poucos estudos epidemiológicos com amostra representativa a avaliar a ocorrência, extensão e progressão/regressão de gengivite, especialmente na América Latina. Diversos estudos transversais demonstraram uma alta prevalência de gengivite ao redor do mundo embora haja uma grande variação destes dados (50-100%). Alguns fatores podem justificar essas diferenças de resultados, como a variação de intensidade dos sinais e sintomas comuns da inflamação gengival entre os indivíduos, diferenças culturais e sócio-econômicas das populações investigadas e ainda os diferentes sistemas de índice utilizados para avaliação do sangramento gengival.

O presente estudo demonstrou que o sangramento gengival reduziu no período médio de 4 anos na população adulta que reside em Porto Alegre. Essa redução foi mais evidente nas superfícies livres dos dentes. Os fatores significativamente associados à redução de gengivite foram frequência de escovação, fumo e índice de massa corporal (IMC).

Embora tenha sido observada uma redução significativa no percentual de sítios com sangramento gengival no presente estudo, um outro estudo conduzido na Suécia (Norderyd, Koch et al. 2015) não observou mudanças na gengivite em um período de dez anos. Os achados da presente investigação devem ser analisados com cautela, pois a relevância clínica das alterações na extensão da gengivite pode ser questionável. Entretanto, quando um critério clinicamente relevante foi determinado para a população avaliada (redução de pelo menos 15% no sangramento gengival), a redução geral observada foi de 31-38%, dependendo das superfícies dentárias analisadas,

O fumo acarretou maior probabilidade de reduções de gengivite ao longo do tempo, no presente estudo. Essa observação vai ao encontro dos achados de um estudo com acompanhamento de dez anos (Bergstrom, Eliasson et al. 2000), que demonstrou que não-fumantes apresentaram reduções significativas de sangramento gengival. Outros estudos (Bergstrom, Eliasson et al. 2000, Bergstrom, Cederlund et al. 2013, Tubaishat, Malkawi et al. 2013) demonstraram que fumantes tendem a apresentar pior controle de placa que não-fumantes e que geralmente apresentam piores desfechos em relação à saúde bucal. Apesar do fumo ter aparecido como um fator protetivo do sangramento gengival na presente investigação, esse falso efeito protetivo pode ser explicado pelo efeito deletério do fumo sobre a margem gengival por vasoconstrição (Bergstrom, Persson et al. 1988, Persson, Bergstrom et al. 1999, Muller, Stadermann et al. 2002). O efeito redutor do fumo sobre a gengivite foi dose-dependente visto que fumo foi inserido nos modelos de regressão como uma variável contínua (para cada 10

maços/anos fumados). Somando todas essas informações é possível sugerir que o efeito biológico do fumo sobre a margem gengival pode sobrepor o efeito de altos índices de placa, levando a um sangramento gengival diminuído ao longo do tempo.

Pode-se concluir que a gengivite reduziu ao longo de um período médio de 4 anos de acompanhamento nessa população brasileira de adultos e idosos. Mesmo que a redução da gengivite em extensão possa ser questionável, uma importante porcentagem de indivíduos reduziu gengivite em uma quantidade clinicamente relevante. Os fatores de proteção associados com essa redução clínica relevante foram a frequência de escovação auto-referida e peso normal. Fumo diminuiu gengivite, porém é provável que seja resultado do seu efeito vasoconstritor e não devido a um real fator protetivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (2000). "Parameter on plaque-induced gingivitis. American Academy of Periodontology." J Periodontol **71**(5 Suppl): 851-852.
- Ababneh, K. T., Z. M. Abu Hwajj and Y. S. Khader (2012). "Prevalence and risk indicators of gingivitis and periodontitis in a multi-centre study in North Jordan: a cross sectional study." BMC Oral Health **12**: 1.
- Ainamo, J., D. Barmes, G. Beagrie, T. Cutress, J. Martin and J. Sardo-Infirri (1982). "Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN)." Int Dent J **32**(3): 281-291.
- Ainamo, J. and I. Bay (1975). "Problems and proposals for recording gingivitis and plaque." Int Dent J **25**(4): 229-235.
- Albandar, J. M. (2002). "Periodontal diseases in North America." Periodontol 2000 **29**: 31-69.
- Albandar, J. M. and A. Kingman (1999). "Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1994." J Periodontol **70**(1): 30-43.
- Albandar, J. M. and T. E. Rams (2002). "Global epidemiology of periodontal diseases: an overview." Periodontol 2000 **29**: 7-10.
- Anagnou-Vareltzides, A., A. Diamanti-Kipiotti, N. Afentoulidis, A. Moraitaki-Tsami, J. Lindhe, F. Mitsis and P. N. Papapanou (1996). "A clinical survey of periodontal conditions in Greece." J Clin Periodontol **23**(8): 758-763.
- Australian Research Centre for Population Oral Health, T. U. o. A. S. A. (2009). "Periodontal diseases in the Australian adult population." Aust Dent J **54**(4): 390-393.
- Baelum, V., O. Fejerskov, F. Manji and P. Wanzala (1993). "Influence of CPITN partial recordings on estimates of prevalence and severity of various periodontal conditions in adults." Community Dent Oral Epidemiol **21**(6): 354-359.
- Baelum, V., F. Manji, P. Wanzala and O. Fejerskov (1995). "Relationship between CPITN and periodontal attachment loss findings in an adult population." J Clin Periodontol **22**(2): 146-152.
- Baelum, V. and P. N. Papapanou (1996). "CPITN and the epidemiology of periodontal disease." Community Dent Oral Epidemiol **24**(6): 367-368.
- Baelum, V. and F. Scheutz (2002). "Periodontal diseases in Africa." Periodontol 2000 **29**: 79-103.
- Bourgeois, D., P. Hescot and J. Doury (1997). "Periodontal conditions in 35-44-yr-old adults in France, 1993." J Periodontal Res **32**(7): 570-574.

BRASIL. Ministério da Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

Breuer, M. M. and R. S. Cosgrove (1989). "The relationship between gingivitis and plaque levels." J Periodontol **60**(4): 172-175.

Brodeur, J. M., M. Payette, M. Beniger, A. Charbonneau, M. Olivier and D. Chabot (2001). "Periodontal diseases among Quebec adults aged 35 to 44 years." J Can Dent Assoc **67**(1): 34.

Brown, L. J. and H. Loe (1993). "Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease." Periodontol 2000 **2**: 57-71.

Brown, L. J., R. C. Oliver and H. Loe (1989). "Periodontal diseases in the U.S. in 1981: prevalence, severity, extent, and role in tooth mortality." J Periodontol **60**(7): 363-370.

Brown, L. J., R. C. Oliver and H. Loe (1990). "Evaluating periodontal status of US employed adults." J Am Dent Assoc **121**(2): 226-232.

Carvajal, P., M. Gomez, S. Gomes, R. Costa, A. Toledo, F. Solanes, H. Romanelli, R. Oppermann, C. Rosing and J. Gamonal (2016). "Prevalence, severity, and risk indicators of gingival inflammation in a multi-center study on South American adults: a cross sectional study." J Appl Oral Sci **24**(5): 524-534.

Corbet, E. F., K. Y. Zee and E. C. Lo (2002). "Periodontal diseases in Asia and Oceania." Periodontol 2000 **29**: 122-152.

Elias-Boneta, A. R., A. Encarnacion, S. Rivas-Tumanyan, B. C. Berrios-Ouslan, B. Garcia-Godoy, M. Murillo, J. Diaz-Nicolas, F. Lugo and M. J. Toro (2017). "Prevalence of Gingivitis in a Group of 35- to 70-Year-Olds Residing in Puerto Rico." P R Health Sci J **36**(3): 140-145.

Gjerme, P., C. K. Rosing, C. Susin and R. Oppermann (2002). "Periodontal diseases in Central and South America." Periodontol 2000 **29**: 70-78.

Holt, S. C., J. Ebersole, J. Felton, M. Brunsvold and K. S. Kornman (1988). "Implantation of *Bacteroides gingivalis* in nonhuman primates initiates progression of periodontitis." Science **239**(4835): 55-57.

Hugoson, A., L. Laurell and D. Lundgren (1992). "Frequency distribution of individuals aged 20-70 years according to severity of periodontal disease experience in 1973 and 1983." J Clin Periodontol **19**(4): 227-232.

Hugoson, A., O. Norderyd, C. Slotte and H. Thorstensson (1998). "Oral hygiene and gingivitis in a Swedish adult population 1973, 1983 and 1993." J Clin Periodontol **25**(10): 807-812.

Idrees, M. M., S. N. Azzeghaiby, M. M. Hammad and O. B. Kujan (2014). "Prevalence and severity of plaque-induced gingivitis in a Saudi adult population." Saudi Med J **35**(11): 1373-1377.

- Kingman, A. and J. M. Albandar (2002). "Methodological aspects of epidemiological studies of periodontal diseases." Periodontol 2000 **29**: 11-30.
- Lang, N. P., M. A. Schatzle and H. Loe (2009). "Gingivitis as a risk factor in periodontal disease." J Clin Periodontol **36 Suppl 10**: 3-8.
- Li, Y., S. Lee, P. Hujoel, M. Su, W. Zhang, J. Kim, Y. P. Zhang and W. DeVizio (2010). "Prevalence and severity of gingivitis in American adults." Am J Dent **23**(1): 9-13.
- Lindhe, J., S. E. Hamp and H. Loe (1973). "Experimental periodontitis in the beagle dog." Int Dent J **23**(3): 432-437.
- Loe, H. (1967). "The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems." J Periodontol **38**(6): Suppl:610-616.
- Loe, H. and J. Silness (1963). "Periodontal Disease in Pregnancy. I. Prevalence and Severity." Acta Odontol Scand **21**: 533-551.
- Loe, H., E. Theilade and S. B. Jensen (1965). "Experimental Gingivitis in Man." J Periodontol **36**: 177-187.
- Mariotti, A. (1999). "Dental plaque-induced gingival diseases." Ann Periodontol **4**(1): 7-19.
- Muhlemann, H. R. and S. Son (1971). "Gingival sulcus bleeding--a leading symptom in initial gingivitis." Helv Odontol Acta **15**(2): 107-113.
- Newbrun, E. (1996). "Indices to measure gingival bleeding." J Periodontol **67**(6): 555-561.
- Oppermann, R. V., A. N. Haas, C. K. Rosing and C. Susin (2015). "Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America." Periodontol 2000 **67**(1): 13-33.
- Page, R. C. (1986). "Gingivitis." J Clin Periodontol **13**(5): 345-359.
- Papapanou, P. N. and J. Lindhe (2009). Epidemiologia das Doenças Periodontais. Tratado de periodontia clínica e implantodontia oral. J. Lindhe, N. P. Lang and T. Karring. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan: 123-170.
- Persson, G. R., D. Engel, C. Whitney, R. Darveau, A. Weinberg, M. Brunsvold and R. C. Page (1994). "Immunization against Porphyromonas gingivalis inhibits progression of experimental periodontitis in nonhuman primates." Infect Immun **62**(3): 1026-1031.
- Polson, A. M. and J. M. Goodson (1985). "Periodontal diagnosis. Current status and future needs." J Periodontol **56**(1): 25-34.
- Ranney, R. R. (1986). "Pathogenesis of gingivitis." J Clin Periodontol **13**: 356-359.
- Ranney, R. R. (1993). "Classification of periodontal diseases." Periodontol 2000 **2**: 13-25.
- Sheiham, A. and G. S. Netuveli (2002). "Periodontal diseases in Europe." Periodontol 2000 **29**: 104-121.

Slots, J. and E. Hausmann (1979). "Longitudinal study of experimentally induced periodontal disease in *Macaca arctoides*: relationship between microflora and alveolar bone loss." Infect Immun **23**(2): 260-269.

Stamm, J. W. (1986). "Epidemiology of gingivitis." J Clin Periodontol **13**(5): 360-366.

Susin, C. (2004). Periodontal Diseases in a Representative Urban Population in South Brazil. Doctorate, University of Bergen.

Suzuki, J. B. (1988). "Diagnosis and classification of the periodontal diseases." Dent Clin North Am **32**(2): 195-216.

Tatakis, D. N. and L. Trombelli (2004). "Modulation of clinical expression of plaque-induced gingivitis. I. Background review and rationale." J Clin Periodontol **31**(4): 229-238.

Theilade, E., W. H. Wright, S. B. Jensen and H. Loe (1966). "Experimental gingivitis in man. II. A longitudinal clinical and bacteriological investigation." J Periodontal Res **1**: 1-13.

Wang, Q. T., Z. F. Wu, Y. F. Wu, R. Shu, Y. P. Pan and J. L. Xia (2007). "Epidemiology and preventive direction of periodontology in China." J Clin Periodontol **34**(11): 946-951.

ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro participante,

Esta pesquisa está sendo realizada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e tem como objetivo determinar a incidência de cárie dentária, hipersensibilidade, erosão dentária, recessão gengival e perda dentária na população adulta e idosa de Porto Alegre, contribuindo para que medidas de prevenção e tratamento de doenças bucais sejam estabelecidas. Todos os indivíduos convidados a participar deste estudo já foram avaliados em pesquisa anterior realizada entre junho de 2011 e Junho de 2012. Os participantes serão submetidos a uma entrevista sobre dados pessoais e comportamentais, limpeza dos dentes com escova, pasta e fio dental, exame bucal e coleta de saliva, em um único dia, com duração prevista de aproximadamente uma hora. Os possíveis desconfortos associados a esses procedimentos são aqueles decorrentes de um exame odontológico comum. Serão utilizados materiais descartáveis e esterilizados, não havendo danos previstos. Os participantes terão como benefício o acesso ao diagnóstico de qualquer alteração bucal e receberão, posteriormente, um relatório do exame realizado associado a um encaminhamento para tratamento odontológico.

As informações coletadas durante a entrevista e o exame bucal ficarão sob o poder restrito dos pesquisadores, não sendo permitido o acesso por outra pessoa que não o próprio participante ou responsável. Fica, ainda, assegurada a liberdade dos indivíduos de recusarem-se a participar ou retirarem-se da pesquisa a qualquer momento, sem que isso traga consequências aos mesmos.

Eu, _____ (participante), declaro que fui informado do objetivo e dos procedimentos que serão realizados nesta pesquisa, bem como sei dos meus direitos e dos deveres dos pesquisadores. Declaro, ainda, que recebi uma cópia deste Termo.

Porto Alegre, ____ de _____ de 20__

Participante

Em caso de dúvida entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS pelo telefone (51) 33083738 ou com coordenadora do projeto Profa. Dra. Marisa Maltz pelo telefone (51) 33085193.

ANEXO B – QUESTIONÁRIO

R Data / / 2 0 Setor censitário REGISTRO Nº

Entrevistador 1 Maurício 2 Fernando 3 Ricardo 4 Outro.....

DADOS PESSOAIS

1.1. Nome..... 1.2. Endereço.....

1.3. Telefone res. ()..... 1.4. Telefone cel. ()..... 1.5. E-mail.....

1.6. Contato familiar..... 1.7. Telefone res. ()..... 1.8. Telefone cel. ().....

1.9. Sexo 1 Masculino 2 Feminino 1.10. Data de nascimento / / 1 9

1.11. Idade anos 1.12. Raça 1 Branca 2 Negra/Preta 3 Parda/Mulata 4 Amarela 5 Indígena

1.13. Estado civil 1 Solteiro(a) 2 Casado(a)/União estável 3 Divorciado(a) 4 Viúvo(a) 5 Outro.....

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

2.1. Com que frequência você escova seus dentes?

1 Nunca escova 2 Menos de uma vez por dia 3 Uma vez por dia 4 Duas vezes por dia 5 Três vezes ou mais por dia

2.2. Qual tipo de escova você usa? 1 Não usa escova 2 Macia 3 Média 4 Dura 5 Não sabe

2.3. Com que frequência você limpa entre seus dentes?

1 Nunca limpa 2 Menos de uma vez por dia 3 Uma vez por dia 4 Duas vezes por dia 5 Três vezes ou mais por dia

2.4. O que você usa para limpar entre seus dentes? 1 Nada 2 Palito de dentes 3 Fio dental 4 Outro.....

AUTOPERCEÇÃO EM SAÚDE BUCAL

3.1. Nos últimos seis meses, por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentadura:

(nunca=0; raramente=1; algumas vezes=2; repetidamente=3; sempre=4)

3.2. Você teve problemas para falar alguma palavra?	3.9. Você teve que parar suas refeições?
3.3. Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado?	3.10. Você encontrou dificuldade para relaxar?
3.4. Você sentiu dores na sua boca ou nos seus dentes?	3.11. Você se sentiu envergonhado(a)?
3.5. Você se sentiu incomodado(a) ao comer algum alimento?	3.12. Você ficou irritado(a) com outras pessoas?
3.6. Você ficou preocupado(a)?	3.13. Você teve dificuldade de realizar atividades diárias?
3.7. Você se sentiu estressado(a)?	3.14. Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior?
3.8. Sua alimentação ficou prejudicada?	3.15. Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias?

ACESSO A SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

4.1. Você tem ido ao dentista nos últimos 3 anos:

1 Não tem ido 2 Quando tem dor, um dente quebrado ou outra urgência 3 Para revisar e evitar problemas futuros

4.2. De quanto em quanto tempo? meses

4.3. Onde foi a sua última consulta?

1 Serviço público 2 Serviço particular 3 Plano de saúde ou convênio 4 Não sabe 5 Outro.....

4.4. Você já fez tratamento gengival/periodontal? 1 Sim 2 Não 3 Não sabe

4.5. Você usa ou usou aparelho ortodôntico fixo? 1 Sim 2 Não 3 Não sabe

HISTÓRIA MÉDICA

5.1. Você apresenta/apresentou alguma das seguintes doenças? (sim=1; não=2; não sabe=3)

7.1. Artrite reumatóide	7.3. Osteoporose	7.5. Doença cardíaca ou arterial
7.2. Diabetes	7.4. Refluxo gástrico	7.6. Bulimia

5.2. Alguém da sua família já apresentou/apresenta refluxo gástrico? Sim Não Não sabe

5.3. Você está usando alguma medicação? Sim Não

5.4. Qual?.....

FATORES COMPORTAMENTAIS

6.1. Você fuma atualmente? Sim Não 6.2. Quantos cigarros por dia? 6.3. Há quantos anos?

6.4. Você fumou anteriormente? Sim Não 6.5. Quantos cigarros por dia? 6.6. Por quantos anos?

6.7. Há quantos anos você parou de fumar?

6.8. Você ingere bebidas alcoólicas: Nunca Raramente Algumas vezes Repetidamente Sempre

6.9. Qual tipo? Nenhum Cerveja Cachaça Vinho Outro.....

6.10. Quantas doses/copo você ingere por semana?

6.11. Você costuma apertar ou ranger os dentes? Sim Não Não sabe

HÁBITOS ALIMENTARES

Com que frequência você consome as seguintes bebidas e frutas?

(0=nunca ou raramente; 1=algumas vezes; 2=todos ou quase todos os dias)

7.1. Refrigerante	7.4. Água com gás	7.7. Laranja	7.10. Banana	7.13. Pêssego
7.2. Suco de fruta	7.5. Gatorade	7.8. Abacaxi	7.11. Limão	7.14. Kiwi
7.3. Iogurte	7.6. Chá enlatado	7.9. Morango	7.12. Maçã	7.15. Uva

7.16. De que forma você ingere líquido engarrafado?

Pela boca da garrafa vagarosamente Pela boca da garrafa rapidamente Com canudo Com copo

7.17. Você costuma ingerir líquido antes de dormir? Sim Não

9.18. Qual líquido? Nenhum Água Suco Leite Refrigerante Chá Outro.....

7.19. Você costuma ingerir líquido no meio da noite? Sim Não

7.20. Qual líquido? Nenhum Água Suco Leite Refrigerante Chá Outro.....

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

8.1. Você é alfabetizado(a)? Sim Não

8.2. Você estudou até: Nunca estudou 1ª a 4ª série do 1º grau 5ª a 8ª série do 1º grau 2º grau incompleto
 2º grau completo 3º grau incompleto 3º grau completo Pós-graduação

8.3. Quantas pessoas, incluindo você, residem nesta casa? 8.4. Acima de 35 anos?

8.5. Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores desta casa?

Quantos...você possui? (não possui=0; 1; 2; 3; 4 ou mais=4)

8.6. Aspiradores de pó	8.10. Empregadas (pagamento mensal)	8.14. Rádios
8.7. Automóveis	8.11. Freezer (considerar refrigerador duplex)	8.15. Refrigeradores
8.8. Banheiros	8.12. Máquinas de lavar roupas	8.16. Televisores coloridos
8.9. Computadores	8.13. Microondas	8.17. Videocassetes/DVDs

ANEXO C – QUESTIONÁRIO NÃO RESPONDENTE

NR Data / / 2 0 Setor censitário REGISTRO N°

Entrevistador 1 Maurício 2 Fernando 3 Ricardo 4 Outro.....

DADOS PESSOAIS

1.1. Nome..... 1.2. Endereço.....

1.4. Telefone res. ()..... 1.4. Telefone cel. ()..... 1.5. E-mail.....

1.6. Sexo 1 Masculino 2 Feminino 1.7. Data de nascimento / /

1.8. Estado civil 1 Solteiro(a) 2 Casado(a)/União estável 3 Divorciado(a) 4 Viúvo(a) 5 Outro.....

AUTOPERCEPÇÃO EM SAÚDE BUCAL

2.1. Quantos dentes você perdeu desde a nossa última visita?

ACESSO A SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

3.1. Você tem ido ao dentista nos últimos 3 anos:

1 Não tem ido 2 Quando tem dor, um dente quebrado ou outra urgência 3 Para revisar e evitar problemas futuros

3.2. De quanto em quanto tempo? meses

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

4.1. Você é alfabetizado(a)? 1 Sim 2 Não

4.2. Você estudou até: 1 Nunca estudou 2 1ª a 4ª série do 1º grau 3 5ª a 8ª série do 1º grau 4 2º grau incompleto
 5 2º grau completo 6 3º grau incompleto 7 3º grau completo 8 Pós-graduação

4.3. No mês passado, quanto receberam, em reais, juntas, todas as pessoas que moram na sua casa?

1 Até 250 2 251 a 540 3 541 a 1500 4 1501 a 2500 5 2501 a 4500 6 4501 a 9500 7 Mais de 9500 8 Não sabe

4.4. Motivo para não-resposta:

ANEXO D – FICHA CLÍNICA

FICHA CLÍNICA

REGISTRO Nº Data / / 2 0 Examinador.....Anotador(a).....Medidas antropométricas: 11.1. Altura m cm 11.2. Peso kg

Uso de próteses: (0=ausente; 1=prótese total; 2=removível com estrutura metálica; 3=removível provisória; 4=desdentado sem prótese total)

12.1. Arcada superior 12.2. Arcada Inferior

ISG(0=ausente; 1=presente)

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Cálculo supragengival (0=ausente; 1=presente)

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Recessão gengival

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Profundidade de sondagem

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Sangramento a sondagem (0=ausente; 1=presente)

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

**ANEXO E – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE PESQUISA DE
ODONTOLOGIA**

Adendo ao projeto 19794 - encaminhado para análise em 19/08/2015 foi aprovado pela Comissão de Pesquisa de Odontologia com o seguinte parecer:

Prezada Pesquisadora MARIZA MALTZ

Informamos que o adendo ao projeto de pesquisa PREVALÊNCIA E FATORES DE ASSOCIAÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA, RECESSÃO GENGIVAL E PERDA DENTÁRIA NA POPULAÇÃO ADULTA E IDOSA DE PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL para análise em 28/08/2015 está aprovado com o seguinte parecer:

Este projeto, realizado com 1023 indivíduos adultos e idosos residentes em Porto Alegre, consistiu um estudo transversal, no qual a coleta de dados foi realizada entre Junho de 2011 e Junho de 2012. Este estudo avaliou a prevalência de diversos agravos bucais nesta população e os fatores associados à sua ocorrência. A realização de um segundo exame clínico possibilitará a avaliação da incidência destas doenças (detecção de novos casos) e a progressão dos casos já existentes. Os mesmos indivíduos (que autorizaram a sua participação na pesquisa mediante assinatura do "Termo de consentimento livre e esclarecido" entregue ao CEP no momento da submissão do projeto para apreciação) serão novamente contatados e convidados a participar desta segunda etapa da pesquisa. Todos os indivíduos examinados anteriormente que consentirem serão reexaminados. Os exames clínicos serão realizados conforme descrito no estudo transversal, por examinador treinado e calibrado, acompanhado de anotador,

sendo garantidas todas as medidas de biossegurança. O exame clínico seguirá a seguinte sistemática: 1. Exame clínico periodontal; 2. Deplacagem da superfície dentaria; 3. Exame de cárie dentária e erosão. A solicitação de prorrogação de prazo é adequada. Portanto, somos pela aprovação. Devido as novas intervenções a serem realizadas em humanos, solicitamos que seja encaminhado ao CEP.

Atenciosamente,
Comissão de pesquisa em Odontologia

Atenciosamente,
Comissão de Pesquisa de Odontologia