

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA**

**LINHA DE PESQUISA: EPIDEMIOLOGIA, ETIOPATOGENIA E REPERCUSSÃO
DAS DOENÇAS DA CAVIDADE BUCAL E ESTRUTURAS ANEXAS**

**EFEITOS DA POSIÇÃO SOCIAL DA INFÂNCIA E DA VIDA ADULTA NA PERDA
DENTÁRIA, NAS DOENÇAS CRÔNICAS E NA QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA A SAÚDE BUCAL**

ÉDINA VENDRAME

Porto Alegre

2016

Vendrame, Édina

EFEITOS DA POSIÇÃO SOCIAL DA INFÂNCIA E DA VIDA ADULTA NA PERDA DENTÁRIA, NAS DOENÇAS CRÔNICAS E NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE BUCAL / Édina Vendrame. -- 2016.

95 f.

Orientador: Roger Keller Celeste.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Ciclo Vital. 2. Qualidade de Vida. 3. Modelo de Equações Estruturais. 4. Perda Dentária. 5. Doenças Crônicas. I. Keller Celeste, Roger , orient. II. Título.

ÉDINA VENDRAME

**EFEITOS DA POSIÇÃO SOCIAL DA INFÂNCIA E DA VIDA ADULTA NA PERDA
DENTÁRIA, NAS DOENÇAS CRÔNICAS E NA QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA A SAÚDE BUCAL**

**Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Odontologia ao Programa
de Pós Graduação em Odontologia da Faculdade de
Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Área de concentração em Saúde Bucal Coletiva**

Orientador: Professor Dr. Roger Keller Celeste

Porto Alegre

2016

ÉDINA VENDRAME

EFEITOS DA POSIÇÃO SOCIAL DA INFÂNCIA E DA VIDA ADULTA NA PERDA
DENTÁRIA, NAS DOENÇAS CRÔNICAS E NA QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA A SAÚDE BUCAL

Dissertação de Mestrado

Orientador: Prof. Dr. Roger Keller Celeste (presidente da banca)

Defesa em 6 de Dezembro de 2016.

Banca de Defesa:

Prof. Dr. Fernando Neves Hugo (titular)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Camila Mello dos Santos (titular)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. João Luiz Dornelles Bastos (titular)

Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Juliana Balbinot Hilgert (suplente)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Dedico este trabalho a meus pais Sandra Emer Vendrame e Enio Norberto Vendrame que são um exemplo de dedicação e luta por uma vida melhor e mais justa mesmo que na sua forma mais singela. Obrigada por me ensinarem a ser uma pessoa correta. Vocês me inspiram nessa caminhada de aprendizagem, de perseverança e de vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que ilumina os meus caminhos, que me transmite a paz, me traz força e fé de que tudo dará certo.

Aos meus pais Sandra e Enio, que acreditaram em meus sonhos e me deram suporte durante todos estes anos, com certeza eu não cheguei até aqui sozinha, obrigada por todo carinho, dedicação e paciência.

A minha irmã Katia, que compartilhou comigo muitos momentos e muitas viagens de Bento para PoA para podermos nos graduar e nos pós-graduar. Valeu a pena!

Ao meu amigo de todas as horas Alexandre por estar ao meu lado sempre com palavras de incentivo e carinho que foram muito importantes nesta caminhada. É um prazer dividir contigo esta profissão e o início de nossa carreira, e posso dizer que és um exemplo de profissional dedicado e ético.

Amo muito vocês!

Agradeço a Faculdade de Odontologia da UFRGS pela oportunidade e ao PPG-Odontologia pela excelência.

Agradeço ao meu orientador Professor Doutor Roger Keller Celeste pelas incansáveis horas de orientação realizadas com muita dedicação e paciência, além dos momentos de discussão de assuntos filosóficos. Foi enriquecedor!

Agradeço a Professora Doutora Aline Blaya Martirtins de Santa Helena pelas inestimáveis contribuições na minha vida acadêmica, por estar sempre presente dando apoio e muita força. Você inspira a todos que têm a oportunidade de conviver contigo, pois tens o dom não apenas de ensinar, mas de dar sentido para o que estamos aprendendo.

Aos demais professores do PPG-Odontologia, especialmente aos professores Juliana Balbinot Hilgert e Fernando Neves Hugo.

Agradeço ao Prof. Dr. João Luiz Dornelles Bastos, a Profa. Dra. Camila Mello dos Santos, ao Prof. Dr. Fernando Neves Hugo e a Profa. Dra. Juliana Balbinot Hilgert pelo aceite em participar da banca avaliadora deste trabalho.

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos.

Agradeço a todos que direta ou indiretamente colaboraram nesta etapa para a minha formação.

Muito Obrigada!

“A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos” (Marcel Proust)

“Os que se encantam com a prática sem a ciência são como os timoneiros que entram no navio sem timão nem bússola, nunca tendo certeza do seu destino” (Leonardo da Vinci)

“Se alguém procura a saúde, pergunta-lhe primeiro se está disposto a evitar as causas da doença” (Sócrates)

RESUMO

Introdução: Dado que a trajetória socioeconômica pode influenciar na saúde individual durante a vida, nosso objetivo foi testar um modelo de efeitos socioeconômicos do curso de vida na perda dentária, doenças crônicas e qualidade de vida relacionada a saúde bucal.

Método: Este estudo de base populacional (n=433) foi realizado em Porto Alegre entre 2010 e 2012 com os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) com 18 anos de idade ou mais. As variáveis observadas utilizadas foram: sexo, idade, fumo e número de dentes presentes. As variáveis latentes utilizadas foram Oral Health Impact Profile (OHIP), Posição Social na Infância (SESC), Posição Social na Vida Adulta (SESA) e Doença Crônica (CD). A análise estatística foi realizada utilizando-se o modelo de equações estruturais (SEM) com o software Mplus. No modelo final foram mantidas as associações significativas ($p < 0,30$).

Resultados: O modelo final apresentou um ajuste adequado: RMSA 0,039, CFI 0,972, TLI 0,969 e WRMR 1.199. O efeito da SESC na SESA foi forte $\beta = 0,59$ ($p < 0,01$). O efeito direto da SESC na perda dentária foi $\beta = -0,08$ ($p = 0,19$), e nas doenças crônicas foi $\beta = -0,14$ ($p = 0,10$). O efeito direto da SESA na perda dentária foi $\beta = -0,20$ ($p < 0,01$), e no OHIP foi $\beta = -0,14$ ($p = 0,05$). O efeito indireto de SESC na perda dentária foi $\beta = -0,12$ ($p = 0,02$), e no OHIP foi $\beta = -0,14$ ($p = 0,01$). O efeito indireto da SESA no OHIP foi $\beta = -0,02$ ($p = 0,3$). SESC tem um efeito indireto sobre OHIP e perda dentária via SESA, apoiando a teoria da cadeia de efeitos. SESC e SESA tem efeitos independentes na perda dentária, apoiando a teoria do acúmulo de risco. SESC tem um efeito direto nas doenças crônicas apoiando a teoria do período crítico.

Conclusão: Investigações com base no curso de vida relacionada à saúde bucal usando SEM são necessárias para melhor compreender os mecanismos que ligam fatores sociais à saúde das pessoas causando inequidades.

Palavras-chave: Ciclo Vital, Qualidade de Vida, Modelo de Equações Estruturais, Perda Dentária, Doenças Crônicas.

ABSTRACT

Introduction: Since the socioeconomic trajectory can influence on individual health during the life course, we aimed to test a model of life course socioeconomic effects on tooth loss, chronic disease and Oral Health Related to Quality of Life. **Method:** This population-based study (n = 433) was held in Porto Alegre between 2010 and 2012 with the Public Health (PH) users aged 18 or over. The observable variables were: gender, age, smoking and number of teeth. Latent variables were Oral Health Impact Profile (OHIP), Socioeconomic Status in Childhood (SESC) Socioeconomic Status in Adulthood (SESA) and Chronic Disease (CD). Statistical analysis was performed using the Structural Equation Modeling (SEM) with Mplus software. For the final model only significant associations were kept ($p < 0.30$). **Results:** The final model presented an adequate fit: RMSA 0.039, CFI 0.972, TLI 0.969 and WRMR 1.199. The effect of SESC on SESA was strong $\beta = 0.59$ ($p < 0.01$). The direct effect of SESC on tooth loss was $\beta = -0.08$ ($p = 0.19$), and on chronic diseases was $\beta = -0.14$ ($p = 0.10$). The direct effect of SESA on tooth loss was $\beta = -0.20$ ($p < 0.01$), and on OHIP was $\beta = -0.14$ ($p = 0.05$). The indirect effect of SESC on tooth loss was $\beta = -0.12$ ($p = 0.02$), and on OHIP was $\beta = -0.14$ ($p = 0.01$). The indirect effect of SESA on OHIP was $\beta = -0.02$ ($p = 0.3$). SESC has an indirect effect on OHIP and tooth loss via SESA, supporting the chain of effects theory. SESC and SESA have independent effects on tooth loss, supporting the accumulation theory. SESC has a direct effect on chronic diseases supporting the critical period theory. **Conclusion:** Investigations based on the life course approach relating to the oral health using SEM are necessary to understand the mechanisms and social determinants of health, causing inequalities.

Key words: Life Cycle Stages, Quality of Life, Structural Equation Modeling, Tooth Loss, Chronic Disease.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo conceitual Manson et al., 2006	22
Figura 2 – Modelo de Mensuração Estrutural Final do ciclo de vida socioeconômico e seus efeitos na qualidade de vida, saúde bucal e doenças crônicas.....	62
Figura 3 – Modelo de Mensuração: teste da Análise Fatorial Confirmatória	63
Figura 4 – Modelo de Mensuração Estrutural Inicial	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados de estudos que avaliaram a associação entre status socioeconômico e número de dentes cariados de acordo com o modelo de trajetória social	26
Tabela 2 - Resultados de estudos que avaliaram a associação entre status socioeconômico e perda dental de acordo com o modelo de trajetória social	27
Tabela 3 - Resultados de estudos que avaliaram a associação entre qualidade de vida e status socioeconômico de acordo com o modelo de trajetória social	37
Tabela 4 - Análise descritiva das frequências das variáveis utilizadas na análise multivariada dentre os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro	60
Tabela 5 - Estimativa de efeitos padronizados dos modelos estruturais inicial e final	61
Tabela 6 - Efeitos padronizados total, direto e indireto (β) da posição social da infância (SESC) e da vida adulta (SESA) na perda dentária, doenças crônicas e impacto na qualidade de vida relacionada a saúde bucal (OHIP)	61

LISTA DE SIGLAS e SIMBOLOS

CD - Chronic Diseases (Doenças Crônicas)

CCEB - Critério de Classificação Econômica Brasil

SC (β) - Standardized Coefficients (Coeficiente Padronizado)

SEM - Structural Equation Modeling (Modelo de Equações Estruturais)

SESC - Socioeconomic Status in Childhood (Posição Socioeconômica na Infância)

SESA - Socioeconomic Status in Adulthood (Posição Socioeconômica na Vida Adulta)

SES - Socioeconomic Situation (Situação Socioeconômica)

OHIP - Oral Health Impact Profile (Perfil de Impacto da Saúde Bucal)

OHRQoL - Oral Health Related Quality of Life (Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal)

QoL - Quality of Life (Qualidade de Vida)

WHOQOL - World Health Organization Quality of Life Questionnaire (Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde)

RMSEA - Root Mean Square Error of Approximation (Raiz quadrada média do erro de aproximação)

CFI - Comparative Fit Index (Índice de ajuste comparativo)

TLI - Tucker-Lewis Index (Índice de Tucker-Lewis)

WRMR - Weighted Root Mean Square Residual (Raiz quadrada residual média ponderada)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
1. INTRODUÇÃO	15
2. REVISÃO LITERATURA	17
2.1. Teorias do ciclo de vida socioeconômico	17
2.2. Ciclo de vida socioeconômico e perda dentária	20
2.3. Ciclo de vida socioeconômico e doenças crônicas.....	29
2.4. Qualidade de vida relacionada à saúde bucal	31
2.5. Modelo de equações estruturais	38
3. HIPÓTESES	41
4. OBJETIVO	42
4.1. Objetivo Geral	42
4.2. Objetivos Específicos	42
5. METODOLOGIA	43
5.1. Delineamento.....	43
5.2. Procedimento amostral	43
5.3. Capacitação da equipe	44
5.4. Coleta de dados	44
5.5. Variáveis de interesse	45
5.6. O modelo estrutural	47
5.7. Análise estatística	47
5.8. Aspectos éticos.....	48
6. RESULTADOS	49
6.1. Artigo	49
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
8. REFERÊNCIAS	66
APÊNDICES	70
Apêndice A: Questionário sociodemográfico.....	70
Apêndice B: Instrumento de avaliação da atenção primária - pcatool - sb - brasil versão adulto	76
ANEXOS	91
ANEXO A - Termo de consentimento informado	91
ANEXO B - Parecer do comitê de ética em pesquisa do grupo hospitalar conceição	94

ANEXO C – Parecer do comitê de ética em pesquisa da secretaria municipal de saúde de porto alegre	95
---	----

APRESENTAÇÃO

O ciclo de vida epidemiológico busca analisar como a saúde dos indivíduos pode ser influenciada por diferentes mecanismos no decorrer da vida. A temática do ciclo de vida socioeconômico vem sendo incorporada atualmente em pesquisas voltadas para a saúde bucal. A importância de entender como as questões sociais, ambientais e de comportamento influenciam nos desfechos em saúde ao longo da vida se faz necessária a fim de criar ferramentas para que gestores de saúde promovam políticas públicas que minimizem as desvantagens no decorrer da vida da população.

Esta dissertação é composta pela introdução e revisão de literatura que está dividida em cinco subtítulos, sendo eles: Teorias do ciclo de vida socioeconômico, Posição social e perda dentária, Posição social e doenças crônicas, Qualidade de vida relacionada à saúde bucal e Modelo de equações estruturais. Segue com a exposição da hipótese, dos objetivos e da metodologia. Por fim os resultados estão apresentados em forma de artigo científico seguido pelas considerações finais, referências, anexos e apêndices.

1. INTRODUÇÃO

As condições socioeconômicas e sua trajetória podem influenciar a saúde do indivíduo em qualquer estágio da vida (BLANE et al., 1996; SMITH et al., 1996). Muitas doenças são consequência de um comportamento de risco comum, onde o comportamento é determinado pelas diferenças no contexto socioeconômico, ambiental e político que a pessoa convive. Os determinantes sociais, biológicos, comportamentais, psicológicos, econômicos, ambientais e políticos são fatores mais apropriados na investigação da etiologia de doenças crônicas, como é o caso das doenças bucais, diante das inequidades em saúde (MARMOT; BELL, 2011).

A abordagem do curso de vida surge como uma resposta às limitações dos modelos etiológicos das doenças crônicas, baseado em fatores de risco comportamentais. Os fatores de risco convencionais podem ser vistos em uma perspectiva temporal quanto a sua duração e como as mudanças da sua exposição podem mudar os efeitos e a direção da doença a longo prazo. Além disso, é possível incorporar no modelo os determinantes sociais de saúde e doença para entender o seu papel ao longo da vida do indivíduo. Assim, a operacionalização da abordagem do curso de vida possui um desenho metodológico complexo (KUH et al., 2003).

Existem diversos modelos conceituais do curso de vida socioeconômico, sendo as principais teorias a cadeia de efeitos, o período crítico/sensível e o acúmulo de riscos. A cadeia de efeitos postula que cada desvantagem social (baixa posição socioeconômica na infância) influencia na desvantagem social seguinte (baixa posição socioeconômica na vida adulta) e, só mais tarde, esses eventos se tornam biologicamente incorporados como problemas de saúde. O período crítico postula que exposições durante um período específico do desenvolvimento levam a consequências em saúde anos mais tarde. O acúmulo de risco pressupõe que a cada episódio adicional de uma exposição negativa (baixa situação socioeconômica) contribui para uma nova desvantagem de saúde. Além dos riscos socioeconômicos, os indivíduos podem ser expostos a riscos comportamentais, ambientais e as enfermidades (BEN-SHLOMO; KUH, 2002; BERNABÉ et al., 2011; KUH; BEN SHLOMO; EZRA, 2004; PERES et al., 2011)

Levando em conta a saúde bucal, estes modelos epidemiológicos podem ser aplicados já que as doenças crônicas que acometem o indivíduo possuem fatores de risco semelhantes. A posição socioeconômica na infância pode influenciar o estado de saúde bucal na idade adulta (HEILMANN; TSAKOS; WATT, 2015). A perda dentária entre adultos e

idosos pode causar severas restrições alimentares, particularmente frutas e legumes frescos (TSAKOS et al., 2010). As doenças bucais e gerais causam incapacidades, o que significa que as atividades diárias podem ser prejudicadas. Essas desvantagens levam à privação social e constrangimento, uma vez que as expectativas sociais não são alcançadas. Além do posto, as condições bucais podem comprometer a qualidade de vida (AFONSO; SILVA; PESSOA, 2015).

Ainda existem poucos estudos de curso de vida socioeconômico que lançam mão do Modelagem de Equações Estruturais (SEM). O SEM é uma técnica estatística avançada que permite testar relações diretas e indiretas entre vários fatores ao mesmo tempo, além de incluir as variáveis latentes no modelo (KLINE, 2010). Também ilustra a relação entre variáveis e ajuda a entender os seus mecanismos (BAKER; GIBSON, 2014). É comum a utilização da regressão para estimar efeitos independentes e diretos, não sendo possível estimar os efeitos indiretos apropriadamente. Julgamos importante compreender as interações e os caminhos causais, considerando além dos efeitos diretos os efeitos indiretos que ocorrem nesta relação.

No intuito de não reforçar a divisão da saúde segundo a estrutura anatômica acometida tão somente, se faz necessário realizar avaliações subjetivas, como é o caso da qualidade de vida, a fim entender como as alterações ameaçam as dimensões da vida do indivíduo. No caso da odontologia, Índices como o CPO-D (dentes cariados, perdidos e obturados) ou o IPC (índice periodontal comunitário) consideram apenas as dimensões clínicas, dependentes do diagnóstico profissional da cárie dental e das doenças periodontais. Entretanto, a percepção e impactos de problemas são também modificados por questões sociais e econômicas e só podem ser compreendidos e explicados quando as pessoas são ouvidas, levando em consideração suas opiniões e seus contextos de vida. Por isto, a avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (OHRQoL) tem um importante papel para entender o processo de saúde e de doença (BUCZYNSKI; CASTRO; SOUZA, 2008). Condições bucais desfavoráveis muitas vezes causam danos ou prejuízos que podem levar a incapacidades ou a sintomas de dor e desconforto, limitação funcional e insatisfação com a aparência. Esses sintomas podem desencadear limitações físicas, psicológicas e/ou sociais e consequente incapacidade (INGLEHART; BAGRAMIAN, 2002).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Teorias do ciclo de vida socioeconômico

Na abordagem do ciclo de vida são levados em consideração os efeitos à saúde a longo prazo diante de exposições nocivas, sejam elas de natureza físicas e sociais ou risco de doença durante gestação, infância, adolescência, maioridade e vida adulta. Assim, o modelo requer dados detalhados dos distintos períodos do curso de vida a fim de identificar como as exposições agem em particulares períodos de tempo (BEN-SHLOMO; KUH, 2002).

Os efeitos socioeconômicos sobre a saúde têm sido uma preocupação em epidemiologia ao longo de décadas. É reconhecido que as pessoas que enfrentam desvantagens sociais estão em maior risco de adoecimento e possuem menor capacidade de se recuperar diante das dificuldades. No entanto, há uma necessidade de melhor compreender como esse complexo processo ocorre. Neste contexto, o modelo de curso de vida especula que os primeiros eventos na vida podem se acumular com os próximos eventos ou programar o organismo a desenvolver uma doença futura (CELESTE, 2006).

Inúmeros fatores no ciclo de vida e suas interações são de complexa análise e interpretação, pois tais questões se incorporam aos efeitos à saúde. A exposição a desvantagens físicas e sociais durante qualquer fase da vida promovem um modelo onde vários fatores biológicos e sociais, podem independentemente, interativamente e exponencialmente influenciar a saúde na vida adulta (KUH et al., 2003). Na abordagem do ciclo de vida, são construídos e testados modelos teóricos que postulam a união de caminhos entre as exposições no curso de vida e os resultados em saúde (Quadro 1) (BEN-SHLOMO; KUH, 2002). Assim, três principais teorias foram propostas para explicar como e quando fatores socioeconômicos influenciam na saúde: período crítico ou sensível, acúmulo de risco e cadeia de efeitos.

Quadro 1 – Modelos conceituais de curso da vida

<p>Modelo de período crítico</p> <p>1 – Com ou sem fatores de risco à vida adulta</p> <p>2 – Com efeitos modificadores na vida adulta</p>
<p>Acúmulo de riscos</p> <p>1 – Com riscos independentes e não correlacionados</p> <p>2 – Com riscos correlacionados</p> <p> 2.1 Agrupamento de diferentes riscos</p> <p> 2.2 Cadeias de riscos ao longo do tempo (efeitos aditivos ou gatilho)</p>

Fonte: (BEN-SHLOMO; KUH, 2002).

A primeira delas é baseada na teoria do período crítico ou sensível, formulada a partir de pesquisas lideradas por David Barker. Ele propôs uma relação entre eventos negativos nos primórdios da vida e o surgimento de enfermidades futuras. A exposição a privações em um período crítico do desenvolvimento durante a infância, por exemplo a entrada na escola ou a separação dos pais, causa efeitos na saúde à longo prazo, independente da realidade na fase adulta. Ainda, a exposição a desvantagens deve ocorrer em um período específico do desenvolvimento para ter repercussões futuras na saúde, que podem ser minimizadas ou modificadas. Tal questão foi avaliada no estudo que associou pobreza na infância com risco de mortalidade (PERES; PERES; DEMARCO, 2013). Durante o desenvolvimento humano, foram estabelecidos períodos críticos, sendo eles a mudança da educação primária para secundária, entrada no mercado de trabalho, estabelecimento do local da residência, mudanças de trabalho, estabelecimento de uma doença crônica e aposentadoria. Se influências negativas se estabelecerem em algum período, danos permanentes podem vir à tona e os desfechos negativos podem afetar as mudanças futuras no ciclo da vida (BARTLEY; BLANE; MONTGOMERY, 1997).

A teoria do acúmulo de riscos pressupõem que as enfermidades crônicas são originadas de um acúmulo de riscos no decorrer da vida, sendo eles os riscos socioeconômicos, comportamentais, ambientais e enfermidades. Quanto maior a intensidade e a duração de uma exposição a tais fatores ao longo do curso da vida, maiores são os efeitos sobre o status de saúde, existindo portanto uma relação dose-resposta (PERES; PERES; DEMARCO, 2013). Neste caso, a exposição a riscos não correlacionados têm um efeito independente sobre o risco da doença, independentemente da exposição posterior, assim, cada evento não esteve relacionado com o processo. Um exemplo disto são as crianças que vivem em circunstâncias sociais negativas, portanto adversas, pois elas têm maior probabilidade de serem expostas a má alimentação, ao fumo passivo, e têm piores oportunidades educacionais, portanto maior é a probabilidade de adoecer. Assim, se faz necessário compreender os efeitos da classe social na infância identificando possíveis mecanismos como fatores psicossociais (conflitos familiares), ambientais (exposição à poluição do ar), ou outros mecanismos que estejam associados com a etiologia das doenças (BEN-SHLOMO; KUH, 2002).

A cadeia de efeitos postula que a ocorrência de uma desvantagem social vai influenciar na próxima desvantagem social e só na vida adulta estas desvantagens se tornam biologicamente incorporadas, resultando em problemas de saúde. Assim, cada novo episódio de uma exposição negativa contribui para uma nova desvantagem em saúde mais tarde na vida (KUH; BEN SHLOMO; EZRA, 2004). Exposições positivas ou negativas tendem a

influenciar a próxima exposição, e assim por diante. Por exemplo, o desemprego leva à insegurança financeira, que por sua vez pode aumentar os conflitos conjugais, levando a abusos físicos e a separação/divórcio do casal. Estas ligações são probabilísticas e não determinísticas, mas é uma provável sequência diante deste cenário. Do ponto de vista preventivo, entender os mecanismos das cadeias de efeitos ajuda a identificar pontos de intervenção onde a cadeia de risco pode ser quebrada, possibilitando que uma nova trajetória de vida surja (BEN-SHLOMO; KUH, 2002). Assim, as questões do início da vida têm um efeito indireto na saúde do adulto por um mecanismo como restrição de oportunidade educacional que, por sua vez, modela questões socioeconômicas e a saúde na vida futura (PERES et al., 2011).

É possível endereçar a maioria dos fatores do ciclo de vida às circunstâncias familiares como as vividas na infância, o nível educacional, a primeira ocupação e a ocupação na vida adulta. Ainda não parece existir um estágio ou fase da vida que se destaque para determinar os riscos à saúde no decorrer da vida ou o risco de morte prematura. Já o comportamento é o fator mais ajustável, pois ele se modela de acordo com o contexto da posição social que o indivíduo ocupa, enquanto as condições fisiológicas são consequência de um acúmulo de eventos passados, de hábitos e da exposição a situações de perigo (MARMOT; WILKINSON, 2005).

A posição socioeconômica é um importante determinante social de saúde, visto que é reconhecida a sua influência sobre diversos desfechos em saúde. A proposta de estudos de epidemiologia de curso de vida é avaliar os efeitos sobre a saúde das exposições durante a gestação, infância, adolescência, idade adulta jovem e mais tarde na vida. Assim, é possível identificar riscos e padrões de proteção ao longo da vida como renda, educação e habitação. Nesta perspectiva, ocorre a integração de fatores biológicos e sociais, pois influenciam a saúde e a doença de forma independente, cumulativa e interativa (KUH et al., 2003). As condições socioeconômicas podem influenciar a saúde em qualquer estágio da vida, sendo que as pessoas pobres tendem a morrer mais cedo (SMITH et al., 1996). É necessário considerar que baixa escolaridade e a ocupação laboral manual leva a maiores riscos de morbidade e mortalidade (ADLER; STEWART, 2010).

Existem inúmeros motivos para se investigar a saúde bucal no ciclo de vida. O estudo Global Burden of Disease - GBD, de 2010, revela que a cárie dentária não tratada em dentição permanente é a condição mais prevalente no mundo, afetando 35% da população mundial (MARCENES et al., 2013). Por isso, é pertinente analisar a saúde bucal em uma cadeia de vida, uma vez que a população está exposta a desvantagens que afetam a saúde

desproporcionalmente, refletindo nas condições de saúde geral e bucal (HOBDELL et al., 2003). Os problemas bucais mais comuns têm características cumulativas e crônicas que podem resultar em perdas dentárias, sendo as doenças mais prevalentes a cárie dentária e a doença periodontal (HEILMANN; TSAKOS; WATT, 2015; SELWITZ; ISMAIL; PITTS, 2007). Por isso, é importante entender e considerar a complexa relação de fatores biológicos e socioeconômicos.

Inclusive as condições bucais podem influenciar em questões sistêmicas. Uma revisão sistemática conclui que a saúde bucal precária e a doença periodontal são fatores de risco para pneumonia e, possivelmente, para doença pulmonar obstrutiva crônica (AZARPAZHOOH; LEAKE, 2006; SJÖGREN et al., 2008). Também a diabetes é negativamente afetada pela doença periodontal (BORGNAKKE et al., 2013). Ainda, pesquisas sugerem associação entre uma higiene bucal deficiente com doenças coronarianas (JOSHIPURA et al., 1996) e hipertensão (PERES et al., 2012). Também sugerem que a perda dentária está associada com maior risco de mortalidade (ABNET, 2005). As doenças bucais e gerais causam incapacidade, o que significa que as atividades diárias podem ser prejudicadas, podendo levar à privação social e constrangimento, afetando a qualidade de vida. Além disso, é importante entender o indivíduo como uma unidade, e não como distintas frações anatômicas (AFONSO; SILVA; PESSOA, 2015).

Assim, tais modelos teóricos podem ser aplicados para compreender a saúde bucal, já que os fatores de risco são comuns para as enfermidades crônicas sistêmicas e bucais (PERES; PERES; DEMARCO, 2013). O uso dos estudos epidemiológicos que enfocam nas teorias de curso da vida nos permite esclarecer e identificar a contribuição das exposições que atuam em períodos particulares do tempo (BERNABÉ et al., 2011).

2.2. Ciclo de vida socioeconômico e saúde bucal

Considerando que as doenças bucais podem culminar em um desfecho mais desfavorável como a perda dentária, torna-se importante a compreender e considerar a complexa relação dos fatores biológicos, socioeconômicos, dificuldades de acesso aos serviços de saúde (VARGAS; PAIXAO, 2005). A maioria das doenças bucais são de caráter crônico/cumulativo, e as mais prevalentes são a cárie dentária e a doença periodontal (HEILMANN; TSAKOS; WATT, 2015; SELWITZ; ISMAIL; PITTS, 2007). Assim, para as Nações Unidas as condições bucais são uma das principais prioridades em saúde pública (NATIONS, 2011).

A importância da saúde bucal vem se destacando ao longo dos anos e chama a atenção mundial. Tal estudo também ressalta que a doença periodontal afeta amplamente adultos e idosos, e cerca de 11% da população mundial possui doença periodontal severa, sendo tal condição preditora da perda dentária prematura (MARCENES et al., 2013), um dos desfechos mais desfavoráveis em saúde bucal. Os efeitos das doenças bucais são cumulativos e iniciam precocemente e ao chegar na vida adulta adquirem sua maior gravidade.

Muitas pesquisas vêm empregando a abordagem do ciclo de vida para entender as suas influências sobre a saúde. Nesta abordagem, a influência da trajetória econômica familiar foi investigada, relacionando o número de episódios de pobreza com o número de dentes danificados/perdidos aos 24 anos de idade. A prevalência de dentes com injúrias/perdidos foi 30% maior dentre aqueles que nasceram em uma família pobre, sendo que o pior cenário encontrado foi no grupo dos indivíduos que sempre se encontravam na classe social menos favorecida. A pobreza na infância e durante o ciclo de vida teve correlação com o número de dentes danificados/perdidos (PERES et al., 2011).

Por outro lado, estudos apontam que a posição social favorável na infância contribui para uma melhor saúde bucal na vida adulta, no entanto o mecanismo de tal relação deve ser elucidado. Estudos que investigaram o senso de coerência (SOC) e a saúde bucal na vida adulta mostram que um forte SOC está relacionado a uma melhor condição bucal e a uma percepção de saúde bucal mais positiva. Assim, o estudo de Bernabé investigou a relação da retenção dentária com a situação econômica na infância e o SOC. Como resultado, a posição socioeconômica na infância contribuiu em 75% e o SOC contribuiu em 3.5% na relação entre a situação socioeconômica na infância e a retenção de dentes na vida adulta. Assim, o estudo sugere que o SOC está associado com comportamentos em saúde bucal, mas talvez sua contribuição seja pequena na relação entre posição socioeconômica na infância e retenção dentária na vida adulta (BERNABÉ et al., 2012).

Diante da exposição a fatores de risco ao longo do ciclo de vida e seus efeitos cumulativos, o envelhecimento tem repercussões negativas na saúde bucal. A perda dentária, a doença periodontal, a cárie dentária e a xerostomia são agravos/doenças mais comuns em idosos. Além disso, os indivíduos diabéticos possuem uma debilidade maior de sua saúde pois eles têm maior probabilidade de desenvolver doença periodontal, cárie e xerostomia do que os indivíduos não diabéticos. Isso porque a hiperglicemia crônica causa alterações profundas no metabolismo do organismo e insuficiência vascular. Nestas sentido, estes idosos possuem elevado risco de deterioração da saúde bucal e necessitam uma assistência e um cuidado mais atento (GOMES; TEIXEIRA; PAÇÔ, 2015)

Um estudo investigou o impacto de fatores de risco ao longo da vida e saúde bucal, além dos impactos a qualidade de vida na coorte de Newcastle de 1947 que acompanhou 305 indivíduos até os 50 anos de idade. Foram coletadas prospectivamente informações como a alimentação, situação socioeconômica, peso ao nascer e condições de habitação. A situação socioeconômica da infância foi obtida a partir da ocupação paterna ao nascimento e da ocupação dos principais assalariados na casa quando o participante tinha 5 anos de idade. O impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi associado com a situação socioeconômica da infância de forma indireta apenas entre os homens, tal relação foi mediada pela posição social na vida adulta. Para ambos os sexos, o número de dentes retidos foi associado com a qualidade de vida relacionada a saúde bucal. Ainda, houve associação significativa entre a mobilidade social e a retenção da dentição funcional. A maior prevalência de dentes retidos se deu nos grupos de alta e estável posição social (OR 1.00) seguida pelo grupo de ascensão social (OR 0.40). Já os grupos de descenso social (OR 0.28) e manual estável (OR 0.16) tiveram uma menor retenção da dentição funcional aos 50 anos de idade. O modelo conceitual elaborado a partir da saúde bucal de três fases da vida e suas influências relacionadas com a qualidade de vida está representada na figura abaixo (MASON et al., 2006).

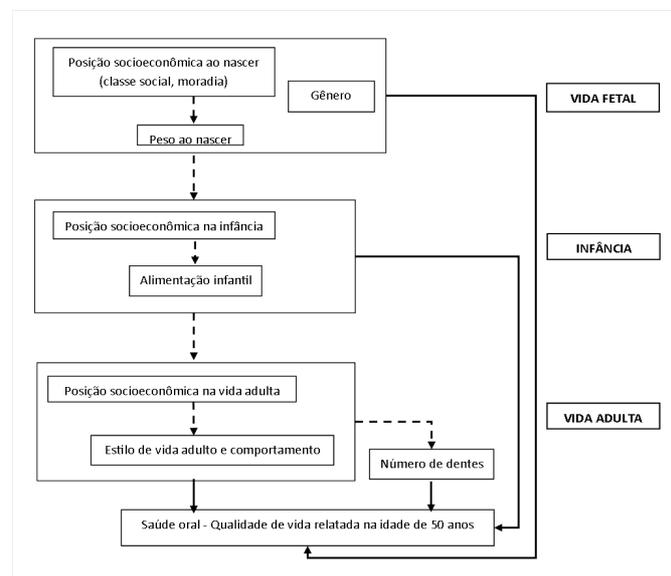


Figura 1. Estrutura conceitual para a fase fetal, infantil e adulta e suas influências na saúde bucal relacionadas com a qualidade de vida nas idades de 49-51 anos. As linhas contínuas representam os efeitos diretos de cada etapa do curso de vida na saúde bucal relacionadas com a qualidade de vida. As linhas tracejadas representam os efeitos indiretos mediados através de estágios posteriores do curso de vida (MASON et al., 2006).

Para investigações do ciclo de vida socioeconômico, o delineamento mais apropriado é o dos estudos longitudinais prospectivos. É o caso da coorte de nascidos vivos entre abril de 1972 e março de 1973 em Dunedin, Nova Zelândia. O acompanhamento dos participantes

aconteceu entre os 5 e 38 anos de idade. A posição socioeconômica na infância foi medida utilizando qualificação profissional dos pais quando os participantes tinham 5 anos e a posição socioeconômica na vida adulta foi determinada pelos anos de estudo do participante aos 26 anos. O estudo revelou que os participantes com melhores condições socioeconômicas na infância possuíam menor acúmulo de placa, menor sangramento gengival, menor proporção de indivíduos com doença periodontal e cárie dentária aos 26 anos de idade. Para o grupo com piores condições socioeconômicas, estes índices foram piores. Assim, a média de dentes perdidos por cárie aos 26 anos de idade diante das diferentes trajetórias econômicas foram: Alto-Alto 3,00, Baixo-Alto 5,45, Alto-Baixo 6,38 e Baixo-Baixo 12,53. Já no que diz respeito a saúde geral, este último grupo experienciou mais obesidade, alteração da pressão arterial, piores condições cardiovasculares e dependência alcoólica. Os indivíduos que passaram de uma condição social favorável para um menos favorável possuíram maior acúmulo da placa (THOMSON et al., 2004).

Ainda no estudo de Dunedin, Nova Zelândia, ao observarem distintos grupos socioeconômicos, foram obtidos os seguintes percentuais de superfícies afetadas por cáries na infância: baixo 32.2%, médio 19.4% e alto 9.9%. Além disso, se observou que este padrão se manteve na idade adulta, onde as maiores porcentagem de superfícies afetadas por cáries aconteceram nos grupos de menor nível socioeconômico. Em relação às trajetórias socioeconômicas, quando o estado socioeconômico aumentou, a proporção de indivíduos com maior percentual de superfícies cariadas diminuiu. O percentual de superfícies cariadas dentre os grupos socioeconômicos foram: alto-alto 11%, alto-baixo 15%, baixo-alto 22%, baixo-baixo 33%, e Os resultados mostraram que status socioeconômico baixo na infância teve um efeito significativo sobre a saúde bucal do adulto. Os grupos de pessoas que atingiram a mobilidade social, seja ascendente (baixo-alto) ou descendente (alto-baixo), foram expostos a idênticos períodos de acúmulo em desvantagem socioeconômica (POULTON et al., 2002).

Um estudo de prevalência e extensão da doença periodontal foi conduzido na coorte de Dunedin. Um em cada nove participantes apresentou um novo sítio em progressão entre 26 e 32 anos. Entre 32 e 38 anos esta proporção quase duplicou. Aqueles que fumaram dos 15 aos 38 anos de idade apresentaram maior risco de pertencer ao grupo de trajetória em ascensão moderada ou ascensão acentuada da doença periodontal. Também se observou associação entre baixo status socioeconômico na vida adulta e pertencer ao grupo de ascensão moderada da doença periodontal. A doença periodontal tem uma progressão mais acelerada conforme o avanço da idade, principalmente dentre aqueles que fumam (THOMSON et al., 2013).

Outro estudo que lançou mão do delineamento longitudinal foi a coorte de nascidos vivos de Pelotas (RS), que iniciou um estudo em 1982, outro em 1993, outro em 2004 e atualmente um em 2015. Na coorte de 1982, foi avaliada a saúde bucal dos participantes aos 15 e aos 24 anos de idade. Este estudo mostra piores padrões de escovação dentária, do uso de fio dental e menor acesso à consulta odontológica em adolescentes com 15 anos que nasceram em família pobre e que continuaram pobres, o contrário é observado nos indivíduos cuja famílias foram sempre ricas. Já os adultos que pertenciam a famílias mais pobres ao nascer, apresentaram maior prevalência de dor, sangramento, mais dentes cariados e perdidos, menos visitas ao dentistas e menor média de dentes restaurados. A média de dentes hígidos em quatro trajetórias de renda familiar aos 24 anos de idade foi: nunca pobres 25.3, descenso social 25.1, ascensão social 24.9, e sempre pobre 24.3 (PERES et al., 2011).

Na coorte de 1993 foi avaliada a saúde bucal dos participantes no 6º mês, no 12º meses, 6 e 12 anos de idade. Cerca de 70% das crianças que não apresentaram cárie dentária em dentes decíduos aos 6 anos tinham CPO-D zero na dentição permanente aos 12 anos de idade. Dentre as crianças que apresentaram um alto índice de cárie na dentição decídua aos 6 anos, apenas 27% apresentaram CPO-D zero na dentição permanente aos 12 anos de idade. Adolescentes sempre pobres possuíam mais cárie e menor acesso ao tratamento quando comparados com aqueles que pertenciam ao grupo dos sempre ricos. (PERES et al., 2010). Na coorte de 2004, foram avaliadas a saúde bucal dos participantes aos 5 anos. As crianças que pertenciam a famílias com rendas mais baixas possuíam quase três vezes mais superfícies atacadas pela cárie em relação às crianças de famílias mais ricas. Ainda as mães que avaliaram sua saúde bucal como ruim, possuíam filhos com maiores índices de cáries e pertenciam ao grupo de renda mais baixa (PERES; PERES; DEMARCO, 2013).

Outro estudo relacionado à coorte de Pelotas (RS) investigou 359 adolescentes brasileiros com idade de 12 anos. O estudo identificou que quanto maior o nível de ensino da mãe melhor é a posição socioeconômica, maior é a renda e as condições de moradia, assim o nível de educação da mãe é um importante indicador de saúde da criança (PERES et al., 2009). Um estudo de Dunedin também levou em conta o papel da mãe diante das condições de saúde do filho. Foi encontrado um alto risco a cárie dentre aqueles que a mãe tinha relatado uma saúde bucal pobre ou ter relatado edentulismo, mesmo depois de ajustado para SES na infância e trajetória de placa (SHEARER et al., 2012).

Num estudo com adolescentes escolares, foram avaliados 652 adolescentes na idade de 13 anos. A escolaridade da mãe foi coletada em anos de estudo e separados em dois grupos (≥ 8 anos e ≤ 8 anos). No grupo de ≤ 8 anos de educação a prevalência de dentes cariados foi

2,85 vezes maior do que no grupo de maior educação, mostrando associação com maiores índices de cáries dentre o grupo com mães com menores níveis educacionais. O mesmo autor avaliou a escolaridade do pai e a doença periodontal. Foi observada uma associação entre baixa escolaridade do pai na infância do participante e doença periodontal na vida adulta em um grupo de mulheres (NICOLAU et al., 2007).

O estudo da Pesquisa Nacional Representativa da Saúde Finlandesa de 2000 analisou dados de 7.112 indivíduos entre 30 a 99 anos. Ele relacionou a posição socioeconômica (escolaridade) dos pais (quando o participante era criança) e a dos próprios participantes, que foram separados em quatro grupos. Na saúde bucal, foram medidos o número de dentes cariados. A relação de cada um dos quatro grupos de classe social com a perda dentária se deu de menor para maior prevalência de dentes cariados nos grupos alto-alto: 1.00, baixo-alto: 1.41, alto-baixo: 2.49 e baixo-baixo: 2.39. Entre as trajetórias sociais, houve diferenças significativas entre o grupo de movimentação ascendente (baixo-alto) e descendente (alto-baixo) na prevalência do número de dentes cariados. As piores condições bucais no grupo alto-baixo em relação com o grupo baixo-alto sugere que a saúde bucal pode ter uma maior influência na vida adulta, onde uma melhor saúde bucal foi associada com maiores níveis de escolaridade atual (BERNABÉ et al., 2011).

Ainda no estudo da Finlândia, foi avaliado o desfecho de edentulismo e doença periodontal diante da posição socioeconômica. A saúde bucal foi pior no grupo dos expostos a desvantagens socioeconômicas tanto na infância como na vida adulta, seguido por aqueles que foram expostos a desvantagens em apenas um ponto do tempo, enquanto aqueles que nunca expostos as desvantagens tiveram os desfechos em saúde bucal mais favoráveis. Houve diferenças significativas na prevalência do edentulismo entre o grupo ascensão baixo-alto (OR 2.02) e descendente alto-baixo (OR 3.92). Assim, a saúde bucal tem maior influência da situação educacional na vida adulta que na infância (BERNABÉ et al., 2011).

É pertinente analisar a saúde bucal ao longo do ciclo de vida. Apesar das doenças bucais serem preveníveis, as populações expostas as desvantagens são afetadas desproporcionalmente, e isto reflete tanto nas condições de saúde geral como de saúde bucal, (HOBDELL et al., 2003). As doenças crônicas bucais afetam uma parcela considerável da população e possuem fatores de risco similares a outras doenças crônicas. Para tanto, o entendimento da construção da saúde no ciclo de vida diante das diferentes realidades socioeconômicas, culturais, educacionais e biológicas é indispensável (NICOLAU et al., 2007). Ainda, tais doenças são comuns na população, possuem determinantes sociais similares a outras doenças crônicas (HEILMANN; TSAKOS; WATT, 2015).

Tabela 1: Resultados de estudos que avaliaram a associação entre status socioeconômico e número de dentes cariados de acordo com o modelo de trajetória social.

Referências	Ano	Desenho estudo	Amostra	Fator socioeconômico		Idade	Desfecho	Idade	OR (IC 95%)
				descrição	categorias				
(CHANKANKA et al., 2015)	1992-2008	Coorte	156	Renda familiar e educação da mãe no recrutamento	Baixo Médio Alto	0	Número de dentes cariados (novas cavidades)	5, 9, 13	1 1.03 0.75
(PELTZER et al., 2014)	2000-2005	Coorte	597	Educação da mãe	Nenhuma Primária Ensino médio Ensino superior	Pré-natal	CPOD	24 e 36 meses	1 2.53 (1.16–5.53) 3.15 (1.21–8.17) 1
				Renda do chefe da família (in Thai Bhat)	0–49,999 50,000–99,999 100,000–199,999 200,000 ou mais		CPOD		0.43 (0.19–0.98) 0.31 (0.12–0.83)
(BERNABÉ et al., 2011)	2000	Transversal	7112	Nível de escolaridade dos Pais. Próprio nível educacional.	Alto-Alto Baixo-Alto Alto-Baixo Baixo-Baixo	≥30	Número de dentes cariados	≥30	1 1.41 (1.17–1.68) 2.49 (1.79–3.47) 2.39 (1.94–2.94)
(M.A. et al., 2005)	1993-1999	Coorte	359	Classe social no momento do nascimento	Empregadores / profissionais Autônomo Empregados / desempregados	0	Alto nível de cárie dentária (CPOD ≥4)	6	1 8.7 (1.3–58.9) 7.7 (1.2–49.6) 1
				Nível educacional do pai no momento do nascimento	≥ 8 anos de educação ≤ 8 anos de educação		Alto nível de cárie dentária (CPOD ≥4)		2.2 (1.2–4.1)
(BEDOS et al., 2005)	1998-99	Transversal	6303	O nível educacional da mãe no momento de exame das crianças	Ensino superior Ensino técnico Ensino médio < ensino médio	5 a 8	Experiência de cárie em dentes permanentes	5 a 8	1 1.5 (1.2-1.9) 1.8 (1.4-2.4) 2.1 (1.4-2.4)
				Renda familiar anual em dólares Canadenses	\$50,000 ou mais \$30,000-\$49,999 < \$30,000				1 1.1 (0.9-1.4) 1.2 1.6 (1.3-2.0)

(NICOLAU et al., 2005)	1999	Transversal	652	O nível educacional da mãe	≥ 8 anos de educação	13	Prevalência de cárie dentária	13	1
					≤ 8 anos de educação				2.85 (1.44–5.66)
				O nível educacional do pai	≥ 8 anos de educação				1
					≥ 8 anos de educação				2.35 (1.23–4.45)
			Renda familiar	≥ 5 salários mínimos				1	
				\geq salários mínimos				2.45 (1.42–4.22)	
(POULTON et al., 2002b)	1972/73	Longitudinal	1000	Estado socioeconômico infância	Baixo	3	Indivíduos com ≥ 4 superfícies	3	32.2%
					Médio				19.4%
					Alto				9.9%
	1998/99			Estado socioeconômico adulto	Baixo	26	afetadas por cárie	26	26.9%
					Médio				18.9%
					Alto				10.2%

Tabela 2: Resultados de estudos que avaliaram a associação entre status socioeconômico e perda dental de acordo com o modelo de trajetória social.

Referências	Ano	Desenho estudo	Amostra	Trajetória social		Idade	Desfecho	Idade	OR (IC 95%)
				descrição	categorias				
(ASTROM et al., 2015)	1992 2007 2012	Coorte	3.585	Situação marital	Sempre alto	50 e 65	Mudança no número de dentes perdidos	65 e 70	1
					Acessão				0.72 (0.46–1.14)
					Descenso				0.75 (0.57–0.98)
					Sempre baixo				0.96 (0.73–1.28)
				Situação de emprego	Sempre alto	50 e 65	Mudança no número de dentes perdidos	65 e 70	1
					Acessão				3.24 (1.20–8.76)
					Descenso				0.88 (0.73–1.05)
					Sempre baixo				0.70 (0.44–1.09)
				Próprio negócio a	Sempre alto	50 e 65	Mudança no número de dentes perdidos	65 e 70	1
					Acessão				0.82 (0.4–1.51) 0.97
					Descenso				(0.57–1.65) 1.00
					Sempre baixo				(0.6–1.48)
				Capital/Rede social	Sempre alto	50 e 65	Mudança no número de dentes perdidos	65 e 70	1
					Acessão				0.87 (0.64–1.17)
					Descenso				0.97 (0.82–1.15)
					Sempre baixo				0.87 (0.73–1.04)

(PERES et al., 2011)	1982 2006	Coorte	720	Renda familiar mensal	Nunca pobre Descenso social Ascensão social Sempre pobre	15 e 23	Porcentagem e (média) de dentes hígidos	24	25.3 (27) 25.1 (26) 24.9 (26) 24.3 (25)
(BERNABÉ et al., 2011)	2000	Transversal	7112	Nível de escolaridade dos Pais. Próprio nível educacional.	Alto-Alto Baixo-Alto Alto-Baixo Baixo-Baixo	≥30	Edentulismo	≥30	1.00 2.02 (1.41–2.88) 3.92 (2.76–5.56) 4.45 (3.26–6.06)
(PEARCE et al., 2009)	1947	Longitudinal	337	Ocupação do chefe de família	Estável não manual Ascensão Descenso Manual estável	0, 25 e 50	Retenção da dentição funcional	50	1.00 0.40 (0.17-0.92) 0.28 (0.08-1.03) 0.16 (0.07-0.35)
(THOMSON et al., 2004)	1972	Longitudinal	980	(SES) Australiana dos pais e filhos aos 5 anos e 26 anos respectivamente	Alto-Alto Baixo-Alto Alto-Baixo Baixo-Baixo	5 e 26	Perda de dente por cárie Porcentagem com > 1 dentes perdidos	26	3.00 5.45 6.38 12.53

2.3. Ciclo de vida socioeconômico e doenças crônicas

As vantagens ou desvantagens que acometem a vida do indivíduo se conectam a uma cadeia ao longo da vida, assim é necessário entender que os desfechos em saúde devem ser observados em uma perspectiva maior, onde uma questão no ciclo de vida pode estar influenciando ou desencadeando um conjunto de condições em saúde. Um exemplo para elucidar tal colocação é dado pelo estudo que observou a classe social dos pais e sua influência proporcional no peso do filho ao nascer. Além disto, aqueles que apresentaram baixo peso ao nascer, possuíam mais chance de durante a sua infância estarem em uma família menos influente e residir em uma residência de menor qualidade (DREVER; WHITEHEAD, 1997).

Observar isoladamente alguns fatores no ciclo de vida, como lento desenvolvimento, baixo nível educacional, instável posição no mercado de trabalho, desemprego e exposição a ambientes insalubres, possivelmente não revelaria grandes impactos à saúde. No entanto, quando tais fatores são reunidos em uma cadeia cumulativa de desvantagens, os efeitos à saúde se tornam factíveis. Indo ao encontro disto, um estudo observou relação direta entre altura, anos de estudo e número de irmãos com morte prematura (BLANE; HARDING; ROSATO, 1999; BLANE; SMITH; HART, 1999).

Com a mobilidade social, a exposição a riscos e os desfechos em saúde podem ser atenuados. Assim, um estudo na Inglaterra sobre doenças cardíacas apontou que pessoas que entraram no mercado de trabalho como motoristas de ônibus, membros da classe social mais favorável, possuíam melhores condições físicas do que aqueles que eram cobradores de ônibus, membros da classe menos favorável, e que passaram a ser motoristas de ônibus posteriormente. O estudo conclui que o grupo de ascensão social possuía mais vantagens dos que os sempre membros do grupo de cobradores. Além disso, os indivíduos que ascenderam socialmente possuíam menos vantagens do que os já membros da classe mais alta, demonstrando que os efeitos como um todo não são dissolvidos, mas sim contidos (HEADY et al., 1961).

As diferenças socioeconômicas e os mecanismos pelos quais estas diferenças repercutem na saúde pode estar ligado a um comportamento de risco mais prevalente na parcela mais desfavorecida da população. Hábito de fumar, más condições de moradia e hábitos nutricionais não saudáveis têm efeitos diretos no risco de adoecimento. Pais com baixo nível educacional têm filhos com maior chance de não frequentar a pré-escola, provocando uma desvantagem inicial (PERES; PERES; DEMARCO, 2013).

Os eventos no ciclo de vida foram analisados junto ao desfecho de morte em um estudo longitudinal nos EUA em 1966. Ao controlar a análise para educação, se observou que o nível educacional dos pais imprimiu influência no risco de mortalidade dos filhos. A primeira ocupação laboral também influenciou no risco de morte prematura, bem como o tipo de ocupação na idade adulta, o nível educacional, a saúde familiar e os bens das famílias, onde todos influenciaram de forma independente nos riscos de mortalidade no início ou metade da velhice (MARE, 1990). Outro estudo mostrou crianças que tiveram ambientes familiares favoráveis apresentarem em sua vida adulta maiores chances de adquirir uma melhor posição socioeconômica e menor morbimortalidade também na vida adulta (KUH; WADSWORTH, 1991).

Ainda apontando para o risco de mortalidade, os homens são os que possuem maior risco quando a educação for interrompida nos níveis primários, quando a ocupação laboral for do tipo manual seguida de uma aposentadoria prematura e quando as condições precárias de moradia da infância se mantêm na vida adulta (WUNSCH et al., 1996). No West of Scotland Collaborative Study, o qual possui vinte e um anos de dados sobre mortalidade, observou-se que alguns fatores de risco como fumo estão associados com a classe social na vida adulta, mas não com a classe social dos pais quando criança (DREVER; WHITEHEAD, 1997). Em contrapartida, estão associados com a classe social dos pais e a própria classe social os fatores de riscos fisiológicos, como pressão sanguínea e colesterolemia. Tais achados remetem que o comportamento é determinado pelo contexto da posição social, enquanto as condições fisiológicas refletem as influências acumuladas durante a infância e a vida adulta (BLANE et al., 1996).

Em uma nova análise deste estudo, a classe social foi aferida em três momentos da vida. O primeiro momento corresponde à classe social na infância, baseada na ocupação dos pais. O segundo corresponde a classe social ao entrar no mercado de trabalho, baseada na primeira ocupação. O terceiro corresponde a classe social durante a vida adulta, baseada na ocupação atual. Indivíduos os quais estiveram na classe social mais alta nos três estágios da vida eram os mais saudáveis, em contrapartida, quanto mais distante da classe não manual, piores os desfechos em saúde encontrados (SMITH et al., 1997). Ao analisar doenças específicas separadamente, se observou que algumas causas de morte por cânceres que não o de estômago e fígado, acidente e violência estão relacionadas apenas com a classe social na vida adulta. Já outras causas de morte como doenças coronarianas, derrame, câncer de estômago e fígado e doenças respiratórias estão associadas independentemente com a classe social na infância e na vida adulta (SMITH et al., 1998). Baixa posição social tanto na

infância como na vida adulta estão associadas com alta prevalência e incidência de doenças coronarianas de forma independente (GALOBARDES; SMITH; LYNCH, 2006; POLLITT; ROSE; KAUFMAN, 2005).

2.4. Qualidade de vida relacionada à saúde bucal

A qualidade de vida (QoL) é um desfecho essencial e um indicador de sucesso de qualquer estratégia de saúde. Isso porque a QoL está relacionada com a satisfação do indivíduo com as próprias habilidades funcionais (INGLEHART; BAGRAMIAN, 2002). A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1946 define saúde como “estado de bem estar físico, psíquico e social e não apenas a ausência de doenças e enfermidades” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). Assim, vem à tona o modelo biopsicossocial da saúde que incorpora sintomas, funções físicas/emocionais e o bem estar social (SISCHO; BRODER, 2011).

Diante disto, o Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde define qualidade de vida como “percepções dos indivíduos sobre sua posição na vida no contexto da cultura e dos sistemas de valores em que vivem, e em relação às suas metas, expectativas, padrões e preocupações” (THE WHOQOL GROUP, 1995). A QoL pode ser considerada como a distância entre as expectativas individuais e a realidade (quanto menor esta a distância, melhor) (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000). Portanto, a ausência de doença periodontal ou cárie dentária não deve ser o único enfoque, mas as condições mentais, sociais e de bem estar das pessoas devem ser agora consideradas (INGLEHART; BAGRAMIAN, 2002).

O interesse pela QoL na área da saúde é relativamente recente, sendo que a partir da década de 1990 os estudiosos vêm discutindo seus aspectos a fim de compreendê-la e defini-la. Os determinantes e condicionantes processo de saúde-doença são multifatoriais e complexos, pois muitos aspectos estão envolvidos neste processo como as questões socioeconômicas, culturais, experiência pessoal e estilo de vida. Logo, entender como o indivíduo percebe a própria condição bucal (e geral) é essencial, pois esta percepção condiciona o seu comportamento. Assim, a melhoria da QoL passou a ser estimada diante das práticas assistenciais, das políticas públicas nos campos da promoção da saúde e da prevenção de doenças (SEIDL; ZANNON, 2004). Por isto, a literatura ressalta a importância do uso de indicadores de qualidade vida em estudos odontológicos (BUCZYNSKI; CASTRO; SOUZA, 2008).

O conceito de “oral health-related quality of life” (OHRQoL) é definido como "a ausência de impactos negativos das condições bucais sobre a vida social e positiva autoconfiança dentofacial". A OHRQoL incorpora em seu constructo fatores funcionais, psicológicos, sociais e como as experiências de dor e desconforto afetam o bem estar do indivíduo. Com isso, o ser humano passa a ser o centro das práticas clínicas e a doença deixa de ser explicada por fatores estritamente biológicos, tirando o foco das estruturas anatômicas como a gengiva ou o dente, trazendo uma nova perspectiva no cuidado clínico e na pesquisa (INGLEHART; BAGRAMIAN, 2002). Os indicadores tradicionais de morbidade como o CPO-D, índice de placa, dentre outros, são capazes de avaliar a patologia, no entanto possuem limitações quando se propõe avaliar os efeitos da doença (BUCZYNSKI; CASTRO; SOUZA, 2008). Sendo assim, a OHRQoL possui uma importante implicação prática na odontologia e nas pesquisas no campo da saúde bucal (SISCHO; BRODER, 2011).

Ainda, os fatores da qualidade de vida estão implícitos na prática clínica. Preocupações relacionadas à QoL como dor e desconforto são os principais motivos que mobilizam os pacientes a procurar atendimento odontológico, particularmente aqueles com menor nível socioeconômico, comparecendo ao atendimento mediante a uma situação de urgência. No entanto, outros aspectos da QoL como função e estética desempenham um importante papel no que diz respeito à demanda por cuidado odontológico, principalmente nos últimos anos. Assim sendo, diferentes aspectos da QoL motivam o paciente a praticar a promoção da sua saúde bucal, na busca por consultas de manutenção e na busca por tratamentos estéticos. Quanto mais empoderado o clínico estiver destes fatos, mais eficiente será o cuidado provido, prevenindo doenças bucais e restaurando a saúde bucal (INGLEHART; BAGRAMIAN, 2002).

A OHRQoL tem fortes influências provenientes do conceito de qualidade de vida que tem como pressupostos a subjetividade (percepção do indivíduo) e a multidimensionalidade, além de ser composto por elementos positivos (mobilidade por exemplo) e negativos (dor) (BUCZYNSKI; CASTRO; SOUZA, 2008). A multidimensionalidade reconhece que o construto é composto por diferentes dimensões que são identificadas através de estudos empíricos qualitativos e quantitativos (SEIDL; ZANNON, 2004). A subjetividade considera a percepção do indivíduo sobre seu estado de saúde e sobre aspectos não médicos do seu contexto de vida (THE WHOQOL GROUP, 1995). Pesquisadores reiteram que a QoL só pode ser avaliada pelo próprio indivíduo e não pela visão exclusiva dos cientistas e profissionais de saúde. Além disso, deve se buscar na construção de um instrumento de qualidade de vida a

sua aplicação em uma perspectiva mundial já que existem distintos contextos culturais, sociais e de meio ambiente ao qual o indivíduo está inserido (FLECK, 2000).

É possível observar na literatura distintos pontos de vista sobre como a QoL é tratada. A QoL pode abranger muitos significados, pois reflete valores, experiências e conhecimentos das pessoas em diferentes épocas e espaços, assim sendo, ela se torna uma construção social, cultural e temporal. Além disso, ela é uma questão da vida humana que diz respeito ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética. No que diz respeito a saúde, este conceito se sustenta na compreensão das necessidades humanas fundamentais, materiais e espirituais. Neste contexto, o conceito de promoção de saúde é levado à tona como estratégia para evitar o reducionismo médico e ampliar o diálogo intersetorial. Com base no relatório de Lalonde de 1974, a promoção da saúde é baseada no que se consideram os determinantes sociais de saúde: o estilo de vida; os avanços da biologia humana; o ambiente físico e social e os serviços de saúde. Assim, a promoção de saúde é uma estratégia importante diante da discussão da QoL (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

A saúde bucal pode afetar a vida de qualquer pessoa ao interferir e limitar atividades diárias. A saúde bucal foi definida como “um estado da boca e estruturas associadas onde a doença está contida, a futura doença é inibida, a oclusão é suficiente para mastigar comida e o dente possui uma aparência social saudável” (YEWE-DYER, 1993). Ainda, é definida como uma dentição confortável e funcional que permite ao indivíduo desempenhar o seu papel social (DOLAN, 1993). Lançar mão de instrumentos de qualidade de vida permite que ocorra uma mudança entre a visão assistencialista tradicional para uma visão de cuidado. Focar nas experiências sociais e emocionais das pessoas, bem como nas suas funções físicas auxilia na identificação mais apropriada dos objetivos do tratamento e dos desfechos em saúde. Assim, o paciente passa a ser ativo no processo de tomada de decisões de seu tratamento. A OHRQoL também é importante para identificar os impactos da saúde bucal na saúde psicológica e física dos indivíduos (SISCHO; BRODER, 2011).

Os instrumentos desenvolvidos para mensurar a OHRQoL têm a intenção de verificar como as doenças bucais e dentárias interferem no desenvolvimento do papel social cotidiano das pessoas e como as interferências na saúde provocam mudanças no comportamento, como incapacidade para o trabalho, frequência escolar ou qualquer outra atividade diária (LOCKER, 1988). Distintas escalas foram desenvolvidas para medir a OHRQoL, como Oral Impacts on Daily Performances (OIDP), Dental Impacts on Daily Living (DIDL), Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) e The Oral Health Impact Profile (OHIP) e a sua

versão abreviada, o OHIP-14. No presente trabalho a escala do OHIP-14 foi eleita para medir a OHRQoL.

O OHIP-14 é o instrumento mais frequentemente utilizado para medir a OHRQoL com maior número de versões adaptadas para diferentes idiomas e culturas, sendo inicialmente proposto por Slade e Spencer em 1994 (SLADE; SPENCER, 1994). Os autores se basearam no modelo teórico de saúde bucal de Locker (1988) para apontar os domínios conceituais. Neste modelo, a doença pode levar à deficiência e esta, por sua vez, à limitação funcional ou pode trazer dor ou desconforto, tanto físico quanto psicológico, o que pode levar à incapacidade psicológica ou social que se caracteriza pela limitação ou falta de habilidade para realizar atividades do dia a dia. Originalmente, o OHIP possui 49 itens, e em 1997 sua forma reduzida com 14 itens foi validada, com duas perguntas correspondentes a cada domínio (SLADE, 1997). A versão brasileira do OHIP-14 foi validada para o português em 2005 (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005).

OHIP-14 é composto por sete domínios, sendo eles: limitações funcionais, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social. Este instrumento possui boa qualidade psicométrica e clinimétrica, permite recolher informações relativas à gravidade e frequência dos impactos na OHRQoL. Assim, sugere-se que o OHIP-14 possa ser o instrumento mais adequado no contexto de intervenções clínicas e de investigações (AFONSO; SILVA; PESSOA, 2015). Apesar da qualidade de vida seguir o pressuposto de multidimensionalidade, um estudo sugere que o OHIP-14, constituído por distintas dimensões, deva ser considerado uma escala unidimensional, portanto se deve levar em consideração seu escore total (SANTOS et al., 2013). As respostas são fornecidas através de uma escala do tipo likert e o score total do instrumento é obtido através da soma dos valores das 14 questões. O score total varia de 0 a 56 pontos, sendo que quanto maior for o valor obtido, maior é impacto dos problemas de saúde bucal na qualidade de vida (ULINSKI et al., 2013).

Em pesquisas epidemiológicas, a OHRQoL tem sido utilizado para estimar as necessidades e as tendências em saúde bucal e geral. Crianças com baixa posição social no Canadá possuem uma pobre qualidade de vida em comparação com as crianças mais ricas, indicando uma disparidade socioeconômica. Fatores socioeconômicos como raça, educação e dificuldade de acessar meios de transporte foram fatores fortemente associados com uma baixa OHRQoL dentre adultos dentados no Alabama. No entanto, esta associação ainda é controversa dentre as pessoas edêntulas. Para desfechos em saúde bucal e geral, pesquisadores encontraram uma baixa OHRQoL em indivíduos que enfrentavam ansiedade e medo de

comparecer a consultas odontológicas, pacientes com doença periodontal e mulheres com HIV. Ainda, a habilidade de mastigar, a percepção da necessidade de tratamento odontológico, uma precária auto percepção de saúde, a presença de poucos dentes em boca e uma saúde mental reduzida afetam negativamente a OHRQoL. Outras pesquisas consideraram fatores pessoais, sociais e ambientais como mediadores entre a relação das variáveis clínicas e a qualidade de vida (SISCHO; BRODER, 2011).

A qualidade de vida é comprometida negativamente diante de condições bucais desfavoráveis (DALY et al., 2013) por tanto, é necessário entender como isto acontece. Mastigar, saborear, se comunicar, socializar, bem como a autoimagem e a autoestima são profundamente influenciados pelas condições patológicas da cavidade bucal. Conseqüentemente, a cárie dentária, a doença periodontal e a perda dentária têm impacto negativo na OHRQoL, pois geram limitações funcionais do sistema estomatognático (HUANG; CHAN; YOUNG, 2013). Pesquisadores encontraram que, comparados com usuários de próteses totais convencionais, os usuários de próteses suportadas por implantes possuíam menos impactos na OHRQoL. Outro estudo concluiu que adolescentes os quais realizaram reabilitação ortodôntica tinham melhor OHRQoL do que aqueles que não realizaram o tratamento, sendo que todos participantes possuíam necessidades de reabilitação equivalentes (SISCHO; BRODER, 2011). Impactos negativos na OHRQoL foram reportados com maior frequência dentre os indivíduos com pior percepção de saúde bucal, com doença periodontal, com necessidade de tratamento, com cárie dentária, em tratamento endodôntico, com dentes indicados para extração, com dor e com alterações temporomandibulares. Impactos positivos na OHRQoL foram observados dentre aqueles que possuíam maior nível de escolaridade e maior habilidade mastigatória (AFONSO; SILVA; PESSOA, 2015).

Fatores socioeconômicos maternos foram relacionados a qualidade de vida do filho na adolescência. Em um estudo realizado no sul do país, foi verificado que a qualidade de vida relacionada a saúde bucal foi melhor dentre adolescentes cuja as mães possuíam mais de nove anos de estudo no momento de nascimento de seu filho, não estavam trabalhando quando o filho tinha seis meses de vida e pertenciam a uma classe social mais alta. Ainda, adolescentes com maior pontuação do OIDP possuíam maior número de cáries dentárias aos 6 e 12 anos de idade, presença de dores dentárias, sangramento gengival e apinhamento dos incisivos (PERES et al., 2009).

Um estudo realizado com idosos com mais de 60 anos e que utilizou o Modelo de Equações Estruturais, identificou que idade e sexo têm um efeito direto na perda dentária e na OHRQoL. Quanto maior a idade, maior é a perda dentária e menor o impacto na OHRQoL. Já

as mulheres apresentam maior perda dentária que os homens, além de apresentarem mais impactos negativos na OHRQoL. No entanto, não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a OHRQoL e o edentulismo, talvez porque nesta faixa etária existe uma crença que é inevitável perder dentes ao longo dos anos e assim esta situação não é percebida como um impacto negativo a saúde (SANTOS et al., 2015). Outro estudo mostrou que a ausência de dentes teve associação estatisticamente significativa com menores escores na OHRQoL, independentemente do instrumento utilizado ou do país de investigação. Ainda, não apenas o número de dentes perdidos, mas a localização da perda (dentes anteriores) e sua distribuição (dentes que não apresentam oclusão) geram um prejuízo maior na OHRQoL (GERRITSEN et al., 2010). Uma trajetória irregular de visitar ao dentista durante a vida foi associada a uma pior autoavaliação de saúde bucal e maiores impactos na qualidade de vida aos 32 anos de idade (CROCOMBE et al., 2012).

Só é possível conhecer as necessidades reais de saúde bucal da população se a avaliação objetiva de indicadores clínicos for enriquecido por medidas subjetivas. A avaliação subjetiva permite entender como os indivíduos percebem a sua saúde bucal e o grau de interferência desta percepção no seu bem-estar. Com a avaliação objetiva e subjetiva da condição bucal é possível conhecer os parâmetros clínicos com maior impacto no bem-estar do indivíduo, dando melhores condições às decisões clínicas, permitindo um planejamento de estratégias preventivas mais eficaz adaptando os cuidados de saúde bucal às reais necessidades das pessoas, fomentando mudanças nas políticas e nas práticas de saúde (GOMES; TEIXEIRA; PAÇÔ, 2015).

Tabela 3: Resultados de estudos que avaliaram a associação entre qualidade de vida e status socioeconômico de acordo com o modelo de trajetória social.

Referências	Ano	Desenho estudo	Amostra	Fator socioeconômico		Desfecho	Resultados		
				descrição	categorias				
(THOMSON, 2012)	1972/7 3 - 2005	Coorte	805	Ocupação dos pais	Alto-Alto	OHIP – 14 (prevalência de 1 ou mais impacto aso 38 anos)	10%		
				Própria ocupação	Baixo-Alto		0 e 5	32 e	14%
					Alto-Baixo		26	38	20%
					Baixo-Baixo				29%
(PERES et al., 2009)	2005	Coorte	359	Escolaridade da mãe no nascimentos da criança	≥ 9 anos	OIDP Razão de taxa ajustada(IC 95%)	1.0		
					5 - 8 anos		0	1.2 (0.9;1.6)	
					≤ 4 anos			1.4 (1.0;1.9)	
				Situação de emprego da mãe quando a criança tinha 6 meses	Não		6 meses	OIDP	12
	Sim	1.6 (1.3;2.0)							
			CEB da família aos 12 anos	A + B	12	OIDP	1.0		
				C			1.0 (0.7;1.4)		
				D + E			1.1 (0.8;1.5)		

2.5. Modelo de equações estruturais

O Modelo de Equações Estruturais (Structural Equation Modelling – SEM) é composto por uma coleção de técnicas estatísticas. Parte de sua origem se desenvolveu a partir da análise fatorial exploratória desenvolvida por Charles Spearman no ano de 1904. Em 1918, o biogeneticista Sewell Wright desenvolve as bases para a análise de caminhos, bem como o método para calcular os efeitos diretos e indiretos entre um conjunto de variáveis. Um dos primeiros programas de computador capaz de analisar modelos baseados no SEM foi o LISREL, desenvolvido por K. Jöreskog e D. Sörbom nos anos 1970 e desde então vem sendo aprimorado (KLINE, 2010).

O SEM é uma técnica estatística avançada que permite estimar através de testes simultâneos as mediações e as relações diretas e indiretas entre diversos fatores ao mesmo tempo. Além disso, estima a magnitude e a direção das relações entre as variáveis. Ainda, é uma técnica flexível, aplicável a dados de estudos experimentais e não experimentais (Kline, 2010). Muitos pesquisadores concordam que a utilização de tal método estatístico deve ser ampliada, já que permite analisar covariâncias, médias, variáveis latentes e diversos efeitos indiretos (ARLINGHAUS et al., 2012; BAKER; GIBSON, 2014). Por isto, a sua utilização está sendo cada vez mais adotada por pesquisadores de distintas áreas do conhecimento como psicologia, educação, comunicação, medicina, farmácia e economia, mas ainda não é tão comumente utilizada em epidemiologia.

O SEM se caracteriza por uma família de procedimentos. Para isto, é necessária a elaboração de um modelo à priori, aonde se assumem quais variáveis estão afetando outras bem como a direção destes efeitos. Com isto, a hipótese também é desenhada. O modelo pode se tornar estritamente confirmatório onde o pesquisador possui um único modelo que é aceito ou rejeitado; ser um modelo alternativo aonde já existe mais de um modelo à priori, sendo necessária uma base teórica e empírica suficiente para especificar mais de um modelo, podendo haver modelos aceitos e/ou rejeitados; e ser um modelo gerador, sendo utilizado quando o modelo inicial não tem um bom ajuste e é modificado subsequentemente pelo pesquisador, esta é provavelmente a situação mais comum. Ainda, este processo tem objetivo de descobrir um modelo com três propriedades: ter senso teórico, ser razoavelmente parcimonioso e ter próxima correspondência com os dados (KLINE, 2010).

Tal técnica estatística se distingue pois possui o potencial de diferenciar variáveis observáveis e latentes de forma explícita. As variáveis observáveis podem ser categóricas, ordinais ou contínuas, mas todas as variáveis latentes em SEM são contínuas. As variáveis

latentes geralmente correspondem a constructos hipotéticos ou fatores, sendo elas variáveis exploratórias do que não pode ser diretamente medido ou observado. Já uma variável observável utilizada como uma medida indireta de um fator é denominada como um indicador. É possível aceitar ou rejeitar a hipótese de que determinados indicadores compõem um determinado fator observando o ajuste do modelo (KLINE, 2010).

A utilização da metodologia de SEM consiste em cumprir três passos. O primeiro passo é a elaboração de um modelo de mensuração para estabelecer como as variáveis latentes são medidas. Através da Análise Fatorial Confirmatória é possível avaliar como os construtos latentes se comportam em termos de validade de mensuração. Em seguida, um modelo estrutural inicial é construído com base nos estudos prévios e nos efeitos diretos plausíveis. Este modelo analisa as relações estruturais as quais correspondem as associações entre as variáveis. No terceiro passo, são removidos do modelo inicial os caminhos que não apresentam significância estatística, então o ajuste do modelo é reexaminados. Ao se obter um ajuste aceitável, pode-se proceder com os testes. De acordo com Kline um coeficiente padronizado (SC) com o valor de aproximadamente 0,10 indica um efeito pequeno entre as variáveis, um SC de aproximadamente 0,30 indica um efeito médio entre as variáveis e um $SC > 0,50$ indica um efeito forte entre as variáveis (KLINE, 2010).

A qualidade do ajuste global do modelo aos dados é avaliada utilizando parâmetros absolutos e comparativos, sendo eles: Valores de Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) quando abaixo de 0,05 sugerem um ajuste adequado; O Comparative Fit Index (CFI) e o Tucker-Lewis index (TLI) representam valores e ajustes incrementais e quando apresentam valores $>0,95$ indicam um ajuste adequado, sendo valores $>0,90$ ainda aceitáveis; O Weighted Root Mean Square Residual (WRMR) é uma medida de ajuste para modelos que incluem variáveis categóricas observáveis, onde valor inferior a 1,0 indica um bom ajuste (KLINE, 2010).

O SEM é uma ferramenta útil para análises epidemiológicas, pois estima mais efeitos que outras técnicas estatísticas como por exemplo as regressões. Como mencionado acima, ela permite estimar os efeitos diretos, indiretos, totais e caminhos específicos em um diagrama. A sua utilização se dá quando existe o interesse de analisar uma grande quantidade de diferentes caminhos e efeitos em um conjunto de variáveis para desfechos distintos, seja para fins exploratórios e/ou para a geração de hipóteses. Quando há interesse em avaliar uma série de efeitos mediados para diferentes resultados de uma só vez, o SEM pode ser considerado (VANDERWEELE, 2012).

Muitos são os estudos que contemplam a abordagem da análise da exposição/fatores de risco e a doença, no entanto existe uma necessidade de estudos multiníveis os quais envolvam as estruturas sociais e a análise da epidemiologia bucal. Entender como e quanto as variáveis se interconectam permite que se explique a mediação de tais interações. Ainda, é importante mencionar que as pessoas não atingem uma renda por um processo de randomização, isto acontece através de uma trajetória de vida dinâmica que se modela diante das relações sociais e estruturais, por isto da importância de uma análise que verifique as interações do meio entre si e as suas consequências na saúde. Analisar quais variáveis estão relacionadas a um desfecho não deve ser o único enfoque, mas sim como tais variáveis se conectam e se interagem (BAKER; GIBSON, 2014).

3. HIPÓTESES

A hipótese de nosso modelo foi baseada na teoria de curso de vida socioeconômico (BEN-SHLOMO; KUH, 2002; KUH; BEN SHLOMO; EZRA, 2004). Incorporamos no modelo as três principais teorias do ciclo de vida, sendo elas a cadeia de efeitos, o acúmulo de risco e o período crítico. No modelo inicial, as seguintes relações foram consideradas: SESC foi associada a SESA e com os três desfechos de saúde (OHIP, CD e perda dentária) para contemplar a cadeia de efeitos. Em relação ao acúmulo de risco, postulamos que tanto SESC e SESA estariam associados independentemente com perda dentária, CD e OHIP. Por fim, SESC foi associado com perda dentária, CD e OHIP para contemplar o período crítico na infância, embora estes também tenham sido postulados na abordagem do acúmulo de risco. Idade e sexo foram incluídos como variáveis exógenas e independentes. O fumo foi considerado um mediador entre SESC e CD. Por fim, CD e perda dentária foram associados com OHIP.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo geral

O objetivo deste estudo é testar um modelo de mediação dos efeitos socioeconômicos no ciclo de vida sobre doenças crônicas, perda dentária e qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

4.2. Objetivo específico

- a) Testar um modelo de mensuração para verificar se os indicadores (variáveis observáveis) que compõem os constructos (variáveis latentes) apresentam ajuste adequado, aceitando ou rejeitando a hipótese de que os indicadores constroem o constructo.
- b) Testar as três principais teorias do ciclo de vida: cadeia de efeitos, o acúmulo de risco e o período crítico.
- c) Verificar os impactos da qualidade de vida relacionada a saúde bucal diante de desfechos de saúde bucal e saúde geral.
- d) Avaliar os efeitos da posição social da infância e da vida adulta na perda dentária, nas doenças crônicas, na qualidade de vida relacionada à saúde bucal e em outras variáveis observáveis.

5. METODOLOGIA

5.1. Delineamento

Este trabalho é baseado em um estudo transversal de base populacional realizado entre os anos de 2010 e 2012 no município de Porto Alegre, Rio Grande do sul, Brasil. Sendo assim, o objetivo do estudo de origem foi avaliar as diferenças nos atributos da atenção básica entre os três diferentes tipos de serviços de saúde públicos disponíveis na cidade.

5.2. Procedimento amostral

O processo amostral foi complexo, com uma variável de estratificação (unidades de saúde) e multifásico composto por quatro fases, incluindo três fases por conglomerado (setor censitário, quadra, domicílio) e uma fase em nível de indivíduo.

Estratos: Unidades de saúde

Três distintos tipos de serviços de saúde estão disponíveis em Porto Alegre, sendo eles Unidades Básicas de Saúde tradicionais (UBS), Unidades do Grupo Hospitalar Conceição (GHC) e Equipes de Saúde da Família (ESF). Para ser incluída no sorteio, a unidade de saúde deveria ter uma equipe de saúde bucal com Cirurgião-Dentista e Auxiliar ou Técnico de Saúde Bucal, ter Cirurgião-Dentista trabalhando na unidade há pelo menos 2 anos e ter consultório odontológico na unidade.

Foram incluídas no sorteio as unidades de saúde do GHC (n=12) e UBS (n=?) que atendiam aos critérios de inclusão, sendo sorteadas cinco unidades de saúde de cada natureza. Das unidades de ESF, apenas cinco delas atendiam aos critérios de inclusão no momento do sorteio e foram automaticamente incluídas no estudo. Posteriormente, uma das unidades de ESF deixou de atender aos critérios de inclusão, pois o Cirurgião-Dentista da unidade foi substituído, então uma unidade do GHC assumiu o seu lugar. A amostra final foi composta por quinze unidades de saúde sendo elas quatro ESF, cinco UBS e seis unidades do GHC.

Conglomerado

Esta etapa foi dividida em três fases, sendo elas: setor censitário, quadra e domicílio. Foram incluídos no sorteio os setores censitários pertencentes a área de cobertura das unidades de saúde selecionadas neste estudo. Para cada unidade, de saúde um setor censitário foi sorteado, totalizando quinze setores. Após a conclusão desta etapa, foi sorteada uma quadra por setor censitário para iniciar a coleta de dados. Com o mapa do setor censitário sorteado em mãos, o entrevistador se encaminhava para uma das esquinas da quadra sorteada e se deslocava para a esquerda até encontrar a primeira casa. Diante da casa, o entrevistador

jogava uma moeda para decidir se esta era a casa sorteada (cara da moeda) ou se a próxima casa seria a sorteada (coroa da moeda). Após finalizar a entrevista o entrevistador seguia para o próximo domicílio pulando uma casa. Em cada quadra, após a visita de todas as casas, um mínimo de trinta entrevistas deveriam ser realizadas, se isto não fosse possível uma nova quadra deveria ser sorteada.

Indivíduo

Em cada domicílio foi entrevistado um usuário que cumpria os seguintes critérios de inclusão: ter 18 anos ou mais, ter utilizado a unidade de saúde para exame ou tratamento odontológico nos últimos 24 meses e ser um residente permanente no território de abrangência das unidades de saúde sorteadas. Caso houvesse mais de um adulto que atendesse aos critérios de inclusão no domicílio, um deles era sorteado.

5.3. Capacitação da equipe

Antes do estudo iniciar, foi realizada a capacitação da equipe de pesquisa no Centro de Pesquisas em Odontologia Social da Faculdade de Odontologia da UFRGS (CPOS/UFRGS). Foram conduzidas três reuniões com carga horária de quatro horas cada encontro. A equipe recebeu orientações sobre a metodologia de campo (relatada acima), sobre como se identificar ao se dirigir ao usuário, sobre a metodologia de aplicação, manipulação e preenchimento dos questionários. Um manual de campo foi elaborado e disponibilizado para cada integrante do grupo de pesquisa. Durante o treinamento, a equipe realizou entrevistas simuladas entre os participantes da equipe. Para avaliar a capacitação, foi realizada uma saída piloto a campo, em duplas, onde um pesquisador aplicava o questionário em um usuário, enquanto o outro o avaliava.

5.4. Coleta de dados

Após o período de capacitação, a equipe estava apta a realizar a pesquisa a campo. O entrevistador se dirigia para a quadra sorteada, encontrava um domicílio, batia na porta, tocava a campainha ou batia palmas para chamar os moradores, e caso não obtivesse retorno ou a pessoa elegível não se encontrasse no lar, eram realizadas até três novas visitas para localizar o(a) morador (a). O entrevistador, além de estar devidamente identificado, ainda levava consigo uma carta de identificação e apresentação elaborada pelos responsáveis pela pesquisa. Nela estavam descritos os objetivos da pesquisa, o tempo médio de duração da entrevista (cerca de uma hora), a declaração de sigilo dos dados fornecidos pelo participante, declaração de que o usuário não sofria nenhum dano ao responder as perguntas dos

questionário e que o participante poderia abandonar a pesquisa a qualquer momento caso não se sentisse a vontade para continuar participando da pesquisa. Além disso, estavam explícitos os contatos dos pesquisadores responsáveis para qualquer necessidade de informação que o usuário eventualmente pudesse ter, bem como a identificação da universidade e o telefone e endereço da Faculdade de Odontologia da UFRSG.

Os usuários contatados eram devidamente registrados, e após verificação dos critérios de elegibilidades, eram convidados a participar da entrevista e a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (ANEXO A). Após a assinatura TCLE, o(a) usuário(a) era entrevistado(a) em seu domicílio. O estudo foi realizado através da aplicação de questionários multidimensionais com perguntas estruturadas e respostas fechadas (ANEXO B). Ao todo, dezessete entrevistadores participaram da coleta de dados deste estudo.

5.5. Variáveis de interesse

Variáveis mensuráveis

Características sociodemográficas: idade (data de nascimento), sexo (masculino e feminino), fumo (medido pela questão “você fuma cigarros atualmente ou já fumou no passado?” sendo as possíveis respostas “sim, fumo atualmente”, “parei de fumar” e “não, nunca fumei”), local de moradia aos 12 anos de idade (medido pela questão “quando você tinha 12 anos, você morava em:” sendo as possíveis respostas “zona rural”, “zona urbana de cidade do interior” e “zona urbana de capital - Porto Alegre ou outra capital”), escolaridade dos pais quando o entrevistado tinha 12 anos de idade (a seguinte questão era feita para identificar separadamente a escolaridade da mãe e do pai “qual era a escolaridade da sua mãe/pai, quando você tinha 12 anos?” sendo as possíveis respostas “não sei / não morei com minha mãe ou pai”, “não sabia ler nem escrever”, “ensino fundamental (1º grau) incompleto”, “ensino fundamental (1º grau) completo”, “ensino médio (2º grau) incompleto”, “ensino médio (2º grau) completo” e “ensino superior (faculdade) completo”) e auto relato de pobreza aos 12 anos (medido pela questão “a situação econômica da sua família quando você tinha 12 anos, poderia ser classificada como:” sendo as possíveis respostas “muito pobre”, “pobre”, “renda média”, “rica” e “muito rica”), renda atual (medida em salário(s) mínimo(s) total sob a raiz quadrada do número de indivíduos no lar) (CELESTE; BASTOS, 2013) e escolaridade atual (medida pela questão “até que ano você completou na escola ou faculdade?”, tal medida foi categorizada em anos de estudo de acordo com o nível de escolaridade).

O poder de consumo (foi medido pelo Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB, através da pergunta “nós queremos saber se você tem cada um destes aparelhos e

quantos destes eletrodomésticos estão funcionando, em condição de uso, está bem?” sendo eles “televisão em cores”, “rádio”, “banheiro”, “automóvel”, “máquina de lavar”, “videocassete e/ou DVD”, “geladeira” e “freezer”. O escore do CCEB vai de 0 a 46 pontos, onde 0 significa ser muito pobre e 46 significa muito rico).

O número de dentes presentes foi auto-referido para cada arcada e foi somado para que se soubesse o número de dentes presentes em boca. Este método é válido quando comparado ao exame clínico (GILBERT; CHAVERS; SHELTON, 2002; PITIPHAT et al., 2002). Para análise estatística, esta variável foi organizada em dez categorias do mesmo tamanho aproximadamente, isto foi feito para fins de convergência e ajuste do modelo. Ainda, para análise foi considerado o número de dentes perdidos.

Variáveis Latentes (modelo de mensuração)

A qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) foi avaliada através do Oral Health Impact Profile (OHIP-14), instrumento validado para o português brasileiro (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005; SLADE, 1997). Os 14 itens possuem respostas em escala Likert de cinco pontos que vão de nunca (0) a sempre (4). Apesar da OHRQoL possuir constructos multidimensionais, o OHIP-14 talvez deva ser considerado uma escala de um constructo e o escore total deva ser utilizado para reportar seus achados (SANTOS et al., 2013). O escore será somado e o desfecho dicotomizado em ‘nenhum impacto na OHRQoL’ (soma igual a zero) ou ‘algum impacto’ (quando a soma for maior que zero).

As doenças crônicas (CD), um escore composto que para fins de análise, foram tratadas como uma variável latente, composta por sete doenças. As CD foram coletadas através da pergunta “você tem algum problema de saúde que tenha durado, ou que provavelmente vai durar mais do que um ano, tais como problema físico, mental ou emocional?” e as possíveis respostas foram “sim” e “não”. Em caso positivo, eram listadas os seguintes problemas de saúde para a identificação da(s) doença(s): diabetes, artrite ou artrose, derrame cerebral, doença renal, ansiedade, dores nas costas e pressão alta. Os dados de CD foram auto reportados. A perda dentária, uma consequência de doenças crônicas, não foi incorporada neste indicador, pois gostaríamos de analisar os efeitos específicos da perda dentária e das CD no OHIP, bem como os efeitos independentes da posição social na infância e na vida adulta nestes dois desfechos.

A posição socioeconômica na infância (SESC), um escore composto que para fins de análise foi tratada como uma variável latente, foi composta pela escolaridade do pai e da mãe, local de residência e situação socioeconômica, todos aos 12 anos de idade. A posição

socioeconômica na vida adulta (SESA), também um escore composto, foi tratada como uma variável latente composta pela renda, educação e situação socioeconômica (CCEB) atuais.

5.6. O modelo estrutural

O nosso modelo foi baseado na teoria de curso de vida socioeconômico (BEN-SHLOMO; KUH, 2002; KUH; BEN SHLOMO; EZRA, 2004). Nós incorporamos no modelo as três principais teorias do ciclo de vida, sendo elas a cadeia de eventos, o acúmulo de risco e o período crítico. No modelo inicial, SESC foi associada a SESA e com os três desfechos de saúde (OHIP, CD e dentes) para contemplar a cadeia de eventos. Em relação ao acúmulo de risco, postulamos que tanto SESC e SESA estariam associados independentemente com perda dentária, CD e OHIP. Por fim, SESC foi associado com perda dentária, CD e OHIP para contemplar o período crítico na infância, embora estes também tenham sido postulados na abordagem do acúmulo de risco. Idade e sexo foram incluídos como variáveis exógenas. Postulamos que o fumo poderia estar causalmente associado com SESC (LYNCH; KAPLAN; SALONEN, 1997; POULTON et al., 2002b), sexo (BUCHWALD et al., 2013) e CD (LYNCH; SMITH, 2005). Também postulamos que OHIP poderia ter impactos diante da perda dentária (BROADBENT et al., 2016; LAWRENCE et al., 2008) e das CD (AHOLA et al., 2015).

5.7. Análise estatística

O Banco de dados foi construído através da digitalização dos questionários utilizando o Software Teleform e os dados foram verificados por inconsistências. As análises foram realizadas utilizando o Software MPlus versão 7.0 (Muthén & Muthén, Los Angeles, USA) com estimador WLSMV.

Os dados descritivos são apresentados na tabela 1 (página 57). Além disso, as médias e desvios padrão foram calculados para variáveis contínuas e são apresentados na tabela 1 (página 57).

Para utilizar o Modelo de Equações Estruturais (SEM), o primeiro passo na análise foi a elaboração de um modelo de mensuração para testar uma Análise Fatorial Confirmatória. Esse modelo de mensuração avalia como construtos latentes se comportam em termos de validade de mensuração. Ao se obter um ajuste aceitável, procedemos os testes do modelo estrutural inicial que construímos com base em estudos prévios e plausíveis efeitos diretos (Figura 2 – página 59). Os coeficientes padronizados (SC) foram interpretados de acordo com Kline, onde um SC de aproximadamente 0,10 indica um efeito pequeno, um SC de

aproximadamente 0,30 indica um efeito médio e um $SC > 0,50$ indica um efeito forte (KLINE, 2010).

A qualidade do ajuste global do modelo aos dados foi avaliada utilizando parâmetros absolutos e comparativos fornecidos pelo Mplus. Valores de Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) quando abaixo de 0,05 sugerem um ajuste adequado. O Comparative Fit Index (CFI) e o Tucker-Lewis index (TLI) representam valores e ajustes incrementais e quando apresentam valores $>0,95$ indicam um ajuste adequado, sendo valores $>0,90$ ainda aceitáveis. O Weighted Root Mean Square Residual (WRMR) é uma medida de ajuste para modelos que incluem variáveis categóricas observáveis, onde valor inferior a 1,0 indica um bom ajuste (KLINE, 2010).

Análise Post Hoc (abordagem exploratória de geração de modelo)

Antecipando um possível desajuste do modelo e caminhos alternativos plausíveis, o próximo passo consistiu na implementação do Índices de Modificação (MI) dos resultados. Tal abordagem se destina a obter o melhor ajuste estatístico com parcimônia. Desta forma, rejeitamos o modelo original e, de forma exploratória, o melhoramos. Essa abordagem também é considerada "Model Generating" de acordo com a tipologia do Dr. Jöreskog. Em primeiro lugar, os valores de MI iguais ou superiores a 20 foram examinados (Byrne, 2012), bem como o significado teórico das mudanças a fim de considerar a introdução de novos caminhos. Em segundo lugar, os caminhos não significativos com $p > 0,30$ foram removidos um a um.

5.8. Aspectos éticos

O projeto de pesquisa do estudo ao qual este trabalho está vinculado foi apresentado e aprovado pelos comitês de ética em pesquisa do GHC (Anexo C) e da Prefeitura de Porto Alegre (processos 10-120 e 001043203108) (Anexo D), bem como pelo comitê de pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (19765, sub-projeto 18168). Os dados obtidos na coleta de dados serão mantidos confidenciais e anônimos, não trazendo qualquer prejuízo aos participantes do estudo.

6. RESULTADOS

6.1. Artigo

Decomposing early and adult life social position effects on oral health

Running Title: Life course social position and oral health.

Édina Vendrame⁴, Mariél de Aquino Goulart¹, Juliana Balbinot Hilgert^{1,3,4}, Fernando Neves Hugo^{1,2,4}, Roger Keller Celeste^{1,4}

1 – Department of Preventive and Social Dentistry, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

2 – Research Center in Social Dentistry, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

3 – Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

4 – Graduate Program in Dentistry, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

Counter:

Title maximum of 75 characters (including spaces): Contain 71

Words in abstract (max 300): Contain 243

Words in article (max 3,200 references): Contain 2,894

Number of references (max 40): Contain 40

Number of Tables and Figures (max 5 figures or tables): Contain 4

Supplementary File: Contain 2

Abstract

Since the socioeconomic trajectory can influence on individual health during the life course, the aim of this study was to test a model of socioeconomic life course effects on chronic diseases, tooth loss and on oral health related quality of life using structural equation model (SEM) to decompose direct and indirect effects. This cross-sectional population based study was performed in southern Brazil, within public health care users with 18 years old or more (433). Latent variables were the Oral Health Impact Profile (OHIP), Childhood Socioeconomic Status (SESC) and Adulthood (SESA), and Chronic Diseases (CD), and observed variables were sex, age, smoking status and tooth loss. The statistical analysis was performed using structural equations (SEM) with the software Mplus. For the final model we kept only significant associations with $p < 0.30$. Final model presented an adequate fit: RMSA 0.03, CFI 0.97, TLI 0.97, and WRMR 1.19. The direct effect from SESC to tooth loss was $\beta = -0.08$ ($p = 0.19$) and the indirect was $\beta = -0.12$ ($p = 0.02$). The indirect effect from SESC to OHIP was $\beta = -0.14$ ($p = 0.01$) and there is no direct effect. The direct effect from SESA to tooth loss was $\beta = -0.21$ ($p < 0.01$) and there is no indirect effect. The direct effect from SESA to OHIP was $\beta = -0.14$ ($p = 0.05$). The association of ASES on SESC was $\beta = 0.59$ ($p < 0.01$). SESC has an indirect effect on OHIP via SESA, supporting the chain of effects theory, and this was only possible using structural equation modelling.

Key words: Life Cycle Stages, Quality of Life, Structural Equation Modeling, Oral Health, General Health.

Introduction

Social position is an important social determinant of health and it varies over life in most industrialized countries around the world. In Brazil, a cohort followed between 2009 and 2011 showed that 60.6% of participants had upward social mobility (Hackenhaar et al., 2013). A British birth cohort of 33 years of follow up found that the percentage of manual social class dropped from 71.1% to 40.3% from childhood to adulthood (Delgado-Angulo and Bernabe, 2015). Based on the new global poverty line (US \$1.90 a day), the global poverty has reached in 2015 around 702 million people, 9,6% of global population (Cruz et al., 2015).

It has been acknowledged that the socioeconomic status (SES) can influence on health during the life course (Smith et al., 1996; Blane et al., 1996). In Newcastle 1947 birth cohort, the dental retention was mainly explained by adult life factors like socioeconomic status and smoke (Pearce et al., 2004). People that belonged to a always rich or upward mobility group during the life course are more likely to retain their teeth, followed by social decline and always poor (Pearce et al., 2009; Bernabé et al., 2011). The experience of poverty at least once time in the first decade of life was associated with poor oral health (Antunes and Peres, 2013), and socioeconomic position in childhood can influence oral health status in adulthood (Heilmann et al., 2015). In addition, oral conditions can affect the daily activities and compromise the quality of life (Afonso et al., 2015). It was found that oral health related to quality of life was superior among adolescents whose mothers had more than nine years of education at the time of birth of their child and were not working when the child was six months age (Peres et al., 2009).

We found only two studies, and they did not found direct effect of early life SES on late life health (Broadbent et al., 2016; Lu et al., 2011). Usually, studies shows that early life SES presents direct effect on health later in life (Chankanka et al., 2015; Bernabé et al., 2011; Peres et al., 2011; Peres et al., 2005). In order to understand the mechanisms of this relationship, we consider important to analyse not just direct effects, but the mediation that can occurs between early social position and oral health, and we do not find studies that consider the indirect effects like adult social position. Studies commonly use ordinary regression to estimate independent and direct effects, but they cannot estimate indirect effects appropriately. It is important to decompose effects to reveal which paths are mediating the interaction between distal variables. We are going to decompose the association between early social position and tooth loss considering one mechanism by adult social position, since a variety of studies also relates oral health and adult social position (Poulton et al., 2002;

Astrom et al., 2015). We consider important to understand how much and which mediators are involved between early social position and health in adult life, been possible to understand where the intervention can be efficient.

In this context, the aim of this study was to test a model of socioeconomic life course effects on chronic diseases, tooth loss and on oral health related quality of life using structural equation model to decompose direct and indirect effects.

Methods

Study Design

The primary objective of this study was to assess differences in primary health care among three different providers in the city of Porto Alegre, Southern Brazil. This work is a cross-sectional population-based study performed between 2010 and 2012. The project was approved by Ethics Committees in Research from Conceição Hospital Group (process under the numbers 10-120) and from Porto Alegre City Hall (process number 001043203108).

Fifteen primary public health care centres were randomly selected. Residents from the covered areas of these health centres composed the study sample. In the catchment area of each unit, a census tract was randomly selected and within it one residential block was selected. Then, one random street corner was chosen as starting point and the interviewer walked to the left until finding the first house, jumping every other house until the minimum sample size was reached in each census track. In the case that households have more than one eligible adult, one participant was randomly selected. Trained field researchers applied structured questionnaires with closed questions to each selected individual.

Eligibility criteria

The inclusion criteria for health care centres were: having an Oral Health Team for at least two years with one dentist and a dental assistant and/or a dental hygienist. The inclusion criteria for individuals were: having eighteen years of age or more; having used one of the health care centres for dental treatment in the previous two years; and being a permanent resident of the catchment area. This study considered as 'non respondents' those who were eligible but refused to participate. The participant, if eligible, had to read and sign the participation consent term.

Observed variables

Observed variables were sex (male and female); age (years); smoking (currently smoker, former-smoker and never smoker); place of residence at the age of 12 (urban capital, urban not capital and countryside); parental education when she/he was at the age of 12 (categorized by illiterate, incomplete primary education and complete primary education or more) and; perceived socioeconomic situation at the age of 12 (very poor, poor, middle income and rich).

Current income was categorized in minimum wages, equivalized by square root of the number of individuals at the household. Current education was categorized in educational attainment; the purchasing power was measured by the Brazilian Economic Classification (CCEB), a score ranges from 0 to 46, were 0 means very poor, and 46 very rich.

Tooth loss was obtained by asking to interviewees how many remaining teeth they had left in each jaw. Then, it was categorized in nine categories with the similar size because of analytical issues.

Latent variables (measurement model)

Oral Health Related to Quality of Life (OHRQoL) was evaluated by Oral Health Impact Profile (OHIP-14) validated to Portuguese (Santos et al., 2013). Each question was measured in a five points Likert scale, ranging from never (0) to always (4) and one overall score was considered.

Seven diseases composed the chronic disease (CD) variable. It was measured by asking if the participant has a health problem diagnosed by a physician that has lasted or may last for more than a year, and the answer was 'yes' or 'no'. If yes, we asked if this problem was one of the following diseases: diabetes (cd1), arthritis (cd2), stroke (cd3), kidney disease (cd4), anxiety (cd5), back pain (cd6) and high blood pressure (cd7).

Childhood Socioeconomic Status in (SESC) was composed by four variables about the time when the individual was 12 years of age. Those were: a) place of residence: rural or urban (sesc1), b) economic hardship (sesc2), c) mother's education (sesc3), and d) father's education (sesc4). Adulthood Socioeconomic Status (SESC) was composed by: a) purchasing power: CCEB score (sesa1), b) current education (sesa2), c) current income (sesa3). Database was constructed by scanning the questionnaires with the software *Teleform* and data was revised and corrected for inconsistencies.

The structural model

Our initial model was based on the socioeconomic life course theory (Ben-Shlomo and Kuh, 2002; Kuh et al., 2003). We incorporated the chain of effects, accumulation of risks and critical period in the model. In the initial model, we postulated that Childhood SES would be associated with Adulthood SES to contemplate the chain of effects. Regarding the accumulation of independent effects, we postulated that both Childhood SES and Adulthood SES were associated with health-related outcome at current life time: tooth loss, CD and OHIP. Finally, Childhood SES was associated with tooth loss, CD and OHIP to contemplate the critical period, although these have also been postulated by accumulation of risks approach. Age and sex were included as independent exogenous variables. We included current smoking as a covariate, and postulated that it would be causally associated with Childhood SES (Poulton et al., 2002), sex (Buchwald et al., 2013) and CD (Lynch and Smith, 2005). Finally, we also postulated that OHIP would be caused by tooth loss (Broadbent et al., 2016) and CD (Ahola et al., 2015).

Statistical analyses

Descriptive data were presented in as percentages for categorical variables, means and standard deviation for continuous variables (table 1).

In conducting SEM, the first step was to produce an identified measurement model to test in Confirmatory Factor Analysis. This model evaluates how latent constructs perform in terms of measurement validity (supplementary file 1), which was acceptable. Then we tested the Structural Model constructed based on previous studies and plausible direct effects (supplementary file 2). The standardized coefficients (SC) were interpreted according to Kline, which indicates that a SC of about 0.10 has small effect, about 0.30 a medium effect, and >0.50 a strong effect (Kline, 2010).

The overall goodness-of-fit was evaluated using the absolute and comparative indices provided by the software. A Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) value under 0.05 suggests adequate fit. The Comparative Fit Index (CFI) and the Tucker-Lewis index (TLI) represent incremental fit and values >0.95 that indicate an adequate fit while >0.90 are still acceptable. The Weighted Root Mean Square Residual (WRMR) is a fit measure for models that include categorical observed variables and a value lower than 1.0 represent a good fit (Kline, 2010).

Post Hoc Analysis (Exploratory Model Generating Approach)

The Modification Indices (MI) were implemented to get a better statistical fit. In this way, we rejected and improved the original model in an exploratory way. Such approach is

also considered “Model Generating” according to Jöreskog typology. Firstly, MI values equal or above 20 were examined (Byrne, 2012), as well as the theoretical meaningfulness of the changes to consider introducing new paths. Secondly, non-significant paths were removed step by step, and we used $p > 0.30$ as a decision. All analyses were performed using Mplus version 7.11 software for statistical analysis.

Results

In this survey, 1943 individuals were contacted. Overall, 1429 were not eligible due to exclusion criteria (mainly cause was not being treated by the dentist in the Primary Care Service) and 81 individuals refused to participate. We completed 433 interviews with public health care users (84% of response rate among those eligible).

Of the 433 participants, 80.3% was female, and the mean age was 48.6 years, ranging from 18 to 86 years old. The mean score of CCEB was 17.7 points, ranging from 0 to 33. The mean years of current education was 7.6 years, ranging from 0 to 22 years. By 12 years of age, 60.6% of participants lived in urban capital, 44.3% were poor, 36.3% of their mothers had incomplete primary education, and 32.9% of their fathers had incomplete primary education. Regarding current income, 39.7% received from 1 - 2 minimum wages. Most of participants did not smoke (52.9%), and the mean number of retained teeth was 11.5, ranging from 0 to 32 (Table 1).

The measurement model fit (confirmatory factorial analyses) was good, showing values of RMSA, CFI, TLI, and WRMR of 0.04, 0.97, 0.97 and 1.23, respectively. The initial structural model was also acceptable, with values of RMSA, CFI, TLI, and WRMR of 0.04, 0.96, 0.96 and 1.25, respectively. Initial structural model also showed many non-significant associations. Therefore, changes were implemented and the final structural model presented values of RMSA, CFI, TLI, and WRMR of 0.03, 0.97, 0.97, and 1.19 respectively. Five associations were removed and two were added.

Our structural model allowed calculating direct and indirect effects. Childhood SES had a strong effect on Adulthood SES ($\beta = 0.59$), showing that those who were poorer on childhood tended to be poorer on adulthood (Table 2). The direct effect from Childhood SES to tooth loss was $\beta = -0.08$, and to CD was $\beta = -0.14$. The direct effect from Adulthood SES to tooth loss was $\beta = -0.21$, and to OHIP was $\beta = -0.14$. The indirect effect from Childhood SES on tooth loss was $\beta = -0.12$ (via Adulthood SES), and on OHIP was $\beta = -0.14$ (via Adulthood SES, CD, smoke and tooth loss). The indirect effect from Adulthood SES on OHIP was $\beta = -0.02$ (via tooth loss) (Table 3).

Discussion

Our results support different life course models for different outcomes. The critical period was supported by the effect from childhood SES to chronic diseases. The chain of effects was supported by the effect from childhood SES to adulthood SES that was, in turn, associated with OHRQoL and tooth loss. Finally, the independent effects from childhood SES and adulthood SES to tooth loss support accumulation theory.

The major strength of present study is the use of SEM to specify a clear – postulated on theoretical ground - causal relation, despite having cross-sectional data. SEM is an advanced statistical approach that can establish direct and indirect effects between exposure (cause) and outcome (effect). Traditional life course studies perform ordinary (one outcome) regression models that are not the best way to estimate the indirect effects, although other methods do exist. One limitation of the study is the retrospective nature of the data to address parental education, place of living, and socioeconomic situation during childhood, which could incur in memory bias. However, some studies demonstrated that childhood SES could be satisfactorily addressed in adulthood (Berney and Blane, 1997; Krieger et al., 1998). Also, the childhood SES score contains objective items, which suffer less from memory bias than subjective items. Retrospective data is also common to many life course studies. Although it was a random sample it may only be extrapolated to similar populations composed by public health users. Finally, our sample size is not large because of inclusion/exclusion criteria. Nevertheless, we had a rather high response rate avoiding lost internal validity.

This is the first study with oral health outcomes to access the chain of effect theory using SEM, with other life course approaches in the same model. We found that early life socioeconomic status can affect tooth loss, chronic diseases and OHRQoL in three different ways. First, the chain of effect is supported not only by the strongest association found in our study (between childhood SES and adulthood SES), but also by the association of childhood SES with smoking in adulthood. Those chains are causally associated with OHRQoL and the first one is also associated with tooth loss. The impact on OHRQoL is higher in a always low SES group (Thomson, 2012). Favourable health behaviours in adulthood were related to higher childhood SES, predicting less missing and decayed teeth surfaces (Broadbent et al., 2016). In contrast, cigarette consumption was associated with current social class but not with childhood class (Drever and Whitehead, 1997), although, those in the always poor group are more likely to smoke (Peres et al., 2011). Second, the accumulation theory is only related with tooth loss. Finally, the critical period theory is supported by the association of childhood SES

with chronic diseases. CD were not associated to adulthood SES probably because it takes time to develop them and our sample had an average of 48 years. Low childhood SES is linked to a variety of chronic diseases as low birth weight (Drever and Whitehead, 1997), cardiovascular disease, hypertension (Blane et al., 1996), arthritis, diabetes (Adler and Newman, 2002), stroke and cancer (Smith et al., 1998). Our modelling helped us to explore the indirect effects of socioeconomic status, social mobility and number of tooth loss in order to better understand and support theories like chain of effects and accumulation of risks, in contrast with the evidence that already exists (Broadbent et al., 2016; Peres et al., 2011).

Chronic diseases and tooth loss may influence OHRQoL, as our study has shown. Tooth loss influence on quality of life (Heilmann et al., 2015) and on OHRQoL (Broadbent et al., 2016; Daly et al., 2013) negatively, as oral diseases can cause pain, functional limitation, anxiety, social isolation and other impacts (Daly et al., 2013) among children (Sheiham, 2006; Duijster et al., 2013), adults and elderly (Tsakos et al., 2010). It has also been shown that non-oral diseases are associated with worse general quality of life (Lima et al., 2009; Allen et al., 2013), but there is scant evidence about their impact on oral health related quality of life (Ahola et al., 2015; Östberg et al., 2009). Although OHIP was aimed to be sensitive for oral health, we showed that general health can influence it. In fact, the biomedical model still prevalent and reflects on fragmentation of health care. Therefore, we suggest that professionals should be capable to understand people's singularity. The association observed in the current study could be explained by the fact that oral health can be seen also as a chronic condition, sharing similar characteristics that may affect quality of life. In contrast, other studies showed the influence of oral health on health related quality of life (Marino R, et al., 2008).

In conclusion, our findings support the need of investigations based on life course approach related to oral health using SEM to determine direct and indirect effects. In contrast, our results showed that general health also impacts on oral health related quality of life, equally or more than oral conditions. This shows the interrelatedness of different health conditions on quality of life and oral health related quality of life. Finally, SEM has proven to be useful in understanding life course paths and must be confirmed in longitudinal studies.

References

- Adler NE, Newman K (2002). Socioeconomic disparities in health: pathways and policies. *Heal. Aff* 21:60–76.
- Afonso AC, Silva I, Pessoa UF (2015). [Quality of life related to oral health evaluated in adults: an integrative review] in portuguese. *Soc. Port. Psicol. da Saúde - SPPS* 16:311–330.
- Ahola K, Saarinen A, Kuuliala A, Leirisalo-Repo M, Murtomaa H, Meurman JH (2015). Impact of rheumatic diseases on oral health and quality of life. *Oral Dis.* 21:342–348.
- Allen J, Inder KJ, Harris ML, Lewin TJ, Attia JR, Kelly BJ (2013). Quality of life impact of cardiovascular and affective conditions among older residents from urban and rural communities. *Health Qual. Life Outcomes* 11:140.
- Antunes JLF, Peres MA (2013). [Oral Health in the life course: risk accumulation over the life] in portuguese. In *[Oral Health Epidemiology] in portuguese*. São Paulo: Editora Santos, pp. 415–435.
- Astrom AN, Ekback G, Lie SA, Ordell S (2015). Life-course social influences on tooth loss and oral attitudes among older people: Evidence from a prospective cohort study. *Eur. J. Oral Sci.* 123:30–38.
- Ben-Shlomo Y, Kuh D (2002). What is a Life Course Approach to Chronic Disease Epidemiology? Conceptual Models in Life Course Epidemiology. *Int. J. Epidemiol.* 31:285–293.
- Bernabé E, Suominen AL, Nordblad A, Vehkalahti MM, Hausen H, Knuuttila M, et al. (2011). Education level and oral health in Finnish adults: evidence from different lifecourse models. *J Clin Periodontol* 38:25–32.
- Berney LR, Blane DB (1997). Collecting retrospective data: Accuracy of recall after 50 years judged against historical records. *Soc. Sci. Med.* 45:1519–1525.
- Blane D, Hart CL, Smith GD, Gillis CR, Hole DJ, Hawthorne VM (1996). Association of cardiovascular disease risk factors with socioeconomic position during childhood and during adulthood. *BMJ* 313:1434–1438.
- Broadbent JM, Zeng J, Foster Page LA, Baker SR, Ramrakha S, Thomson WM (2016). Oral Health-related Beliefs, Behaviors, and Outcomes through the Life Course. *J. Dent. Res.* 95:808–13.
- Buchwald S, Kocher T, Biffar R, Harb A, Holtfreter B, Meisel P (2013). Tooth loss and periodontitis by socioeconomic status and inflammation in a longitudinal population-based study. *J. Clin. Periodontol.* 40:203–211.
- Byrne B (2012). Structural Equation Modeling with Mplus: Basic Concepts, Applications, and Programming. third. New York.
- Chankanka O, Cavanaugh JE, Levy SM, Marshall TA, Warren JJ, Broffitt B, et al. (2015). Longitudinal associations between children’s dental caries and risk factors. *J Public Heal. Dent* 71:289–300.
- Cruz M, Foster J, Quillin B, Schellekens P (2015). Ending Extreme Poverty and Sharing Prosperity: Progress and Policies.
- Daly B, Batchelor P, Treasure E, Watt R (2013). Essential Dental Public Health. 2nd ed. Nature Publishing Group.
- Delgado-Angulo EK, Bernabe E (2015). Intergenerational mobility and adult oral health in a British cohort. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 43:255–261.
- Drever F, Whitehead M (1997). Health Inequalities: Decennial Supplement. London: England Office for National Statistics.
- Duijster D, Sheiham A, Hobdell MH, Itchon G, Monse B (2013). Associations between oral health-related impacts and rate of weight gain after extraction of pulpally involved teeth in underweight preschool Filipino children. *BMC Public Health* 13:533.
- Hackenhaar ML, Sichieri R, Muraro AP, da Silva RMVG, Ferreira MG (2013). Social mobility, lifestyle and body mass index in adolescents. *Rev. Saude Publica* 47:942–951.
- Heilmann A, Tsakos G, Watt RG (2015). Oral Health Over the Life Course. In C Burton-Jeangros, S Cullati, A Sacker, and D Blane, editors *A Life Course Perspective on Health Trajectories and Transitions*. Life Course Research and Social Policies. Cham: Springer International Publishing, pp. 39–59.
- Kline R (2010). Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Third Edition. *Struct. Equ. Model.*:445 p.
- Krieger N, Okamoto A, Selby J V (1998). Adult Female Twins’ Recall of Childhood Social Class and Father’s Education: A Validation Study for Public Health Research. *Am. J. Epidemiol.* 147:704–708.
- Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C (2003). Life course epidemiology. *J. Epidemiol. Community Health* 57:778–783.
- Lawrence HP, Thomson WM, Broadbent JM, Poulton R (2008). Oral health-related quality of life in a birth cohort of 32-year olds. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 36:305–316.
- Lima MG, Barros MB de A, Goldbaum CLGCM, Carandina L, Ciconelli RM (2009). Impact of chronic disease on quality of life among the elderly in the state of São Paulo, Brazil: a population-based study. *Rev. Panam. Salud Publica* 25:314–21.
- Lu HX, Wong MCM, Lo ECM, McGrath C (2011). Trends in oral health from childhood to early adulthood: A life course approach. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 39:352–360.
- Lynch J, Smith GD (2005). A life course approach to chronic disease epidemiology. *Annu Rev Public Heal.* 26:1–35.

- Lynch JW, Kaplan GA, Salonen JT (1997). Why do poor people behave poorly? Variation in adult health behaviours and psychosocial characteristics by stages of the socioeconomic lifecourse. *Soc Sci Med* 44:809–819.
- Marino R, Schofield M, Wright C, Calache H, Minichiello V (2008). Self-reported and clinically determined oral health status predictors for quality of life in dentate older migrant adults. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 36:85–94.
- Östberg A-L, Andersson P, Hakeberg M (2009). Oral impacts on daily performances: Associations with self-reported general health and medication. *Acta Odontol. Scand.* 67:370–376.
- Pearce MS, Steele JG, Mason J, Walls a WG, Parker L (2004). Do circumstances in early life contribute to tooth retention in middle age? *J. Dent. Res.* 83:562–566.
- Pearce MS, Thomson WM, Walls AW, Steele JG (2009). Lifecourse socio-economic mobility and oral health in middle age. *J Dent Res* 88:938–941.
- Peres KG, Peres MA, Araujo CLP, Menezes AMB, Hallal PC (2009). Social and dental status along the life course and oral health impacts in adolescents: a population-based birth cohort. *Health Qual. Life Outcomes* 7:95.
- Peres MA, De Oliveira Latorre MDRD, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. (2005). Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 33:53–63.
- Peres MA, Peres KG, Thomson WM, Broadbent JM, Gigante DP, Horta BL (2011). The influence of family income trajectories from birth to adulthood on adult oral health: findings from the 1982 Pelotas birth cohort. *Am. J. Public Health* 101:730–736.
- Poulton R, Caspi A, Milne BJ, Thomson WM (2002). Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. *Lancet* 360:1640–1645.
- Santos CM dos, Oliveira BH de, Nadanovsky P, Hilgert JB, Celeste RK, Hugo FN (2013). The Oral Health Impact Profile-14:: a unidimensional scale? *Cad Saude Publica* 29:749–757.
- Sheiham A (2006). Dental Caries Affects Body Weight, Growth and Quality of Life in Pre-school Children. *Br. Dent. J.* 201:625–626.
- Smith GD, Hart C, Blane D, Hole D (1998). Adverse socioeconomic conditions in childhood and cause specific adult mortality: prospective observational study. *BMJ* 316:1631–1635.
- Smith GD, Neaton JD, Wentworth D, Stamler R, Stamler J (1996). Socioeconomic differentials in mortality risk among men screened for the Multiple Risk Factor Intervention Trial: I. White men. *Am. J. Public Health* 86:486–496.
- Thomson WM (2012). Social inequality in oral health. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 40 Suppl 2:28–32.
- Tsakos G, Herrick K, Sheiham A, Watt RG (2010). Edentulism and Fruit and Vegetable Intake in Low-income Adults. *J. Dent. Res.* 89:462–467.

TABLES

Table 4 - Descriptive frequency of variables used in multivariate analysis among Brazilian public dental care users.

Variables		N	%
Sex	Men	85	19.8
	Women	344	80.2
Childhood place of residence	Urban capital	260	60.6
	Urban, not capital	69	16.1
	Rural area	100	23.3
Childhood Socioeconomic Status	Very Poor	60	14.0
	Poor	190	44.3
	Middle income	172	40.1
	Rich	7	1.6
Mather education	Illiterate / did not lived together	196	45.9
	Incomplete primary education	155	36.3
	Complete primary education	48	11.2
	Complete secondary education or more	28	6.6
Father education	Illiterate / did not lived together	206	48.2
	Incomplete primary education	141	32.9
	Complete primary education	36	8.4
	Complete secondary education or more	45	10.5
Current monthly income	Until ½ Minimum wage	42	9.7
	½ – 1 Minimum wage	99	22.9
	1 – 2 Minimum wage	172	39.7
	2 – 3 Minimum wage	62	14.3
	> 3 Minimum wage	58	13.4
Smoking	Currently smoke	106	25.6
	Former-smoker	89	21.5
	Never smoker	219	52.9
		N	Mean (±SD)
Age	Years	416	48.6 (±16.6)
Tooth loss	Number	429	11.5 (±10.1)
CCEB	Score – 0 to 46	433	17.7 (±4.6)
Current Education	Years	423	7.6 (±3.7)

Table 5 - Standardize (Std) estimate effects of initial and final structural models.

Pathways	Std Estimate Initial Model	Std Estimate Final Model
Childhood Socioeconomic Status on		
Age		-0.26 (p<0.01)
Adulthood Socioeconomic Status on		
Childhood SES	0.57 (p<0.01)	0.59 (p<0.01)
Age	-0.13 (p=0.06)	-
Female	-0.15 (p=0.02)	-0.15 (p=0.03)
Oral Health Impact Profile on		
Adulthood SES	-0.10 (p=0.34)	-0.14 (p=0.05)
Childhood SES	-0.08 (p=0.44)	-
Tooth loss	0.08 (p=0.29)	0.08 (p=0.29)
Chronic Diseases	0.13 (p=0.16)	0.11 (p=0.19)
Age	-0.14 (p=0.11)	-0.15 (p=0.08)
Smoke	-	0.19 (p<0.01)
Chronic Diseases on		
Adulthood SES	-0.03 (p=0.79)	-
Childhood SES	-0.07 (p=0.48)	-0.14 (p=0.10)
Age	0.49 (p<0.01)	0.45 (p<0.01)
Female	0.18 (p=0.02)	0.17 (p=0.02)
Smoke	0.11 (p=0.17)	-
Tooth loss on		
Adulthood SES	-0.22 (p<0.01)	-0.21 (p<0.01)
Childhood SES	-0.06 (p=0.33)	-0.08 (p=0.19)
Age	0.65 (p<0.01)	0.63 (p<0.01)
Female	0.10 (p=0.01)	0.10 (p<0.01)
Smoke on		
Childhood SES	-0.22 (p=0.02)	-0.14 (p=0.07)
Female	-0.11 (p=0.06)	-
Fit Indices		
RMSA	0.04	0.03
CFI	0.96	0.97
TLI	0.96	0.97
WRMR	1.25	1.19

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; CFI: Comparative Fit Index; TLI: Tucker-Lewis Index; WRMR: Weighted Root Mean Square Residual.

Table 6 - Standardized total, direct and indirect effects (β) of socioeconomic status in childhood and adulthood on tooth loss, chronic diseases (CD) and the oral health impact profile (OHIP).

	Total β (p-value)	Direct β (p-value)	Indirect β (p-value)
From Childhood Socioeconomic Situation to			
Tooth loss	-0.20 (p<0.01)	-0.08 (p=0.19)	-0.12 (p=0.02)
OHIP	-0.14 (p=0.01)	-	-0.14 (p=0.01)
Chronic Diseases	-0.14 (p=0.10)	-0.14 (p=0.10)	-
From Adulthood Socioeconomic Situation to			
Tooth loss	-0.21 (p<0.01)	-0.21 (p<0.01)	-
OHIP	-0.16 (p=0.02)	-0.14 (p=0.05)	-0.02 (p=0.30)
Chronic Diseases	-	-	-

FIGURES

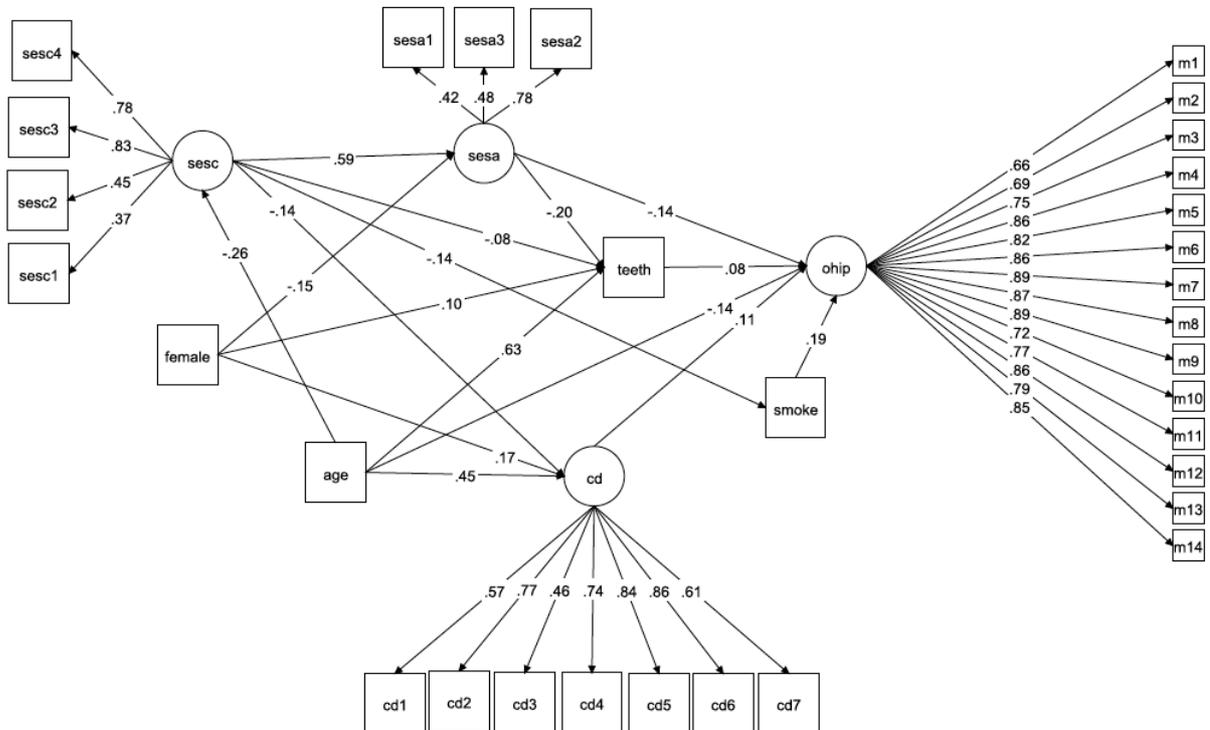
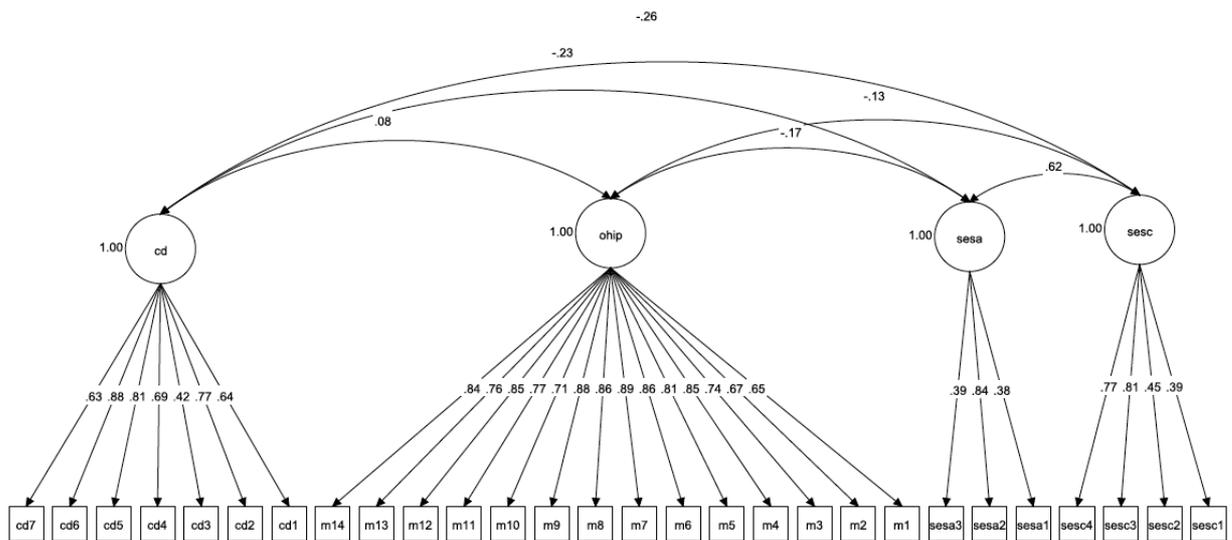


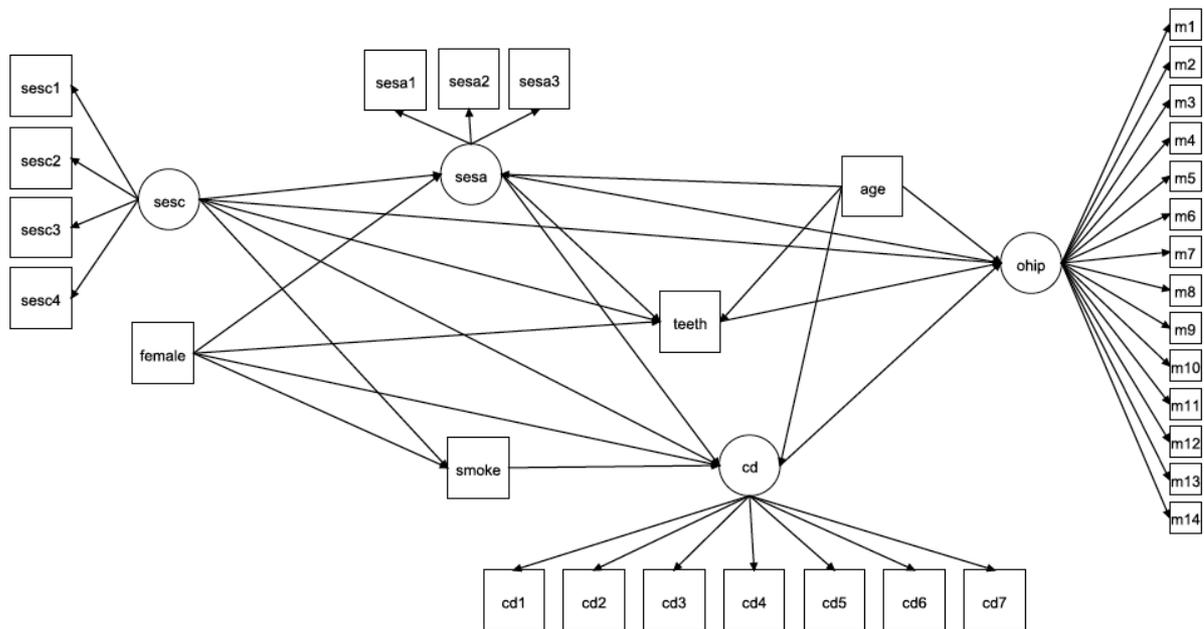
Figure 2 - Final measurement and structural socioeconomic life course model on quality of life, oral health and chronic diseases. SESC: Social Economic Status in Childhood; SESA: Social Economic Status in Adulthood; OHIP: Oral Health Related to Quality of Life; CD: Chronic Diseases.

Supplementary file. Figure 3 - measurement model to test in Confirmatory Factor Analysis. This model evaluates how latent constructs perform in terms of measurement validity



CD: Chronic Diseases; OHIP: Oral Health Related to Quality of Life; SESA: Social Economic Status in Adulthood; SESC: Social Economic Status in Childhood.

Supplementary file. Figure 4 – Initial Structural Model



SESC: Social Economic Status in Childhood; SESA: Social Economic Status in Adulthood; OHIP: Oral Health Related to Quality of Life; CD: Chronic Diseases.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem do ciclo de vida socioeconômico vem sendo empregada para melhor entender os caminhos pelos quais a saúde é influenciada. O presente estudo foi conduzido a fim de entender como as condições de saúde bucal e geral se encaminham diante de distintas trajetórias socioeconômicas no ciclo de vida.

Este trabalho é baseado em três teorias epidemiológicas do curso de vida socioeconômico, a fim de confirmarmos em nosso modelo estas teorias. A teoria do período crítico teve sua confirmação ao observarmos que apenas a posição socioeconômica na infância tem efeito direto nas doenças crônicas. A teoria da cadeia de efeitos foi confirmada quando observado que a posição socioeconômica na infância tem um efeito indireto sobre a qualidade de vida relacionada a saúde bucal e sobre a perda dentária via posição socioeconômica na vida adulta. E por fim, a teoria do acúmulo de riscos foi confirmada quando observado que a posição socioeconômica na infância e a posição socioeconômica na vida adulta tem efeitos independentes na perda dentária.

A posição social na infância teve um forte efeito na posição social na vida adulta, assim podemos considerar que houve uma pequena mobilidade social, onde aqueles que eram pobres na infância continuaram a ser pobre na vida adulta em sua maioria. As adversas condições socioeconômicas vivenciadas tem influencia não só no período da infância, mas também repercutem nas condições de vida e de saúde na vida adulta.

Um dos objetivos do estudo foi relacionar as condições de saúde bucal, no caso a perda dentária, e as condições de saúde geral, no caso um grupo de doenças crônicas, com a qualidade de vida relacionada a saúde bucal. Se observou que ambas as condições de saúde têm um efeito direto sobre a qualidade de vida relacionada a saúde bucal, e curiosamente este efeito foi maior nas doenças crônicas. O que indica que a qualidade de vida relacionada a saúde bucal é influenciadas por questões de saúde de todo conjunto humano, reforçando que é preciso reconhecer que o indivíduo é indissociável, bem como suas vivências em saúde.

Ainda este é o primeiro estudo sobre as questões do ciclo de vida que utiliza o modelo de equações estruturais (SEM) na área da saúde bucal. Esta metodologia é importante pois permitem determinar os efeitos diretos e indiretos de maneira apropriada, o que os modelos de regressão múltipla não o fazem, além de analisar múltiplos desfechos em um mesmo modelo.

Diante do modelo biopsicossocial da saúde, a avaliação da qualidade de vida se faz necessária a fim de entender e ouvir as experiências subjetivas de saúde das pessoas. Com isto, se passa a considerar a saúde e não a doença, onde a prevenção e a promoção da saúde se

acentuam diante da preocupação em curar. Ainda a qualidade de vida é um importante componente auxiliar na avaliação da saúde em conjunto com indicadores clínicos.

Sabendo que inúmeras doenças crônicas possuem fatores de risco em comum, sejam elas doenças bucais ou sistêmicas, as políticas que visam a saúde da população devem incorporar a prevenção e a promoção da saúde utilizando uma abordagem de fatores de risco comum. A atenção por parte dos formuladores de políticas deve ser voltada urgentemente para a crescente carga de doenças crônicas entre idosos e para os impactos negativos na qualidade de vida que são geradas por tais comorbidade.

Entender como o indivíduo percebe sua saúde lançando mão de instrumentos de qualidade de vida permite orquestrar os cuidados de saúde bucal às reais necessidades da população, além de avaliar o impacto das condições bucais no bem-estar das pessoas, avaliar resultado de tratamentos clínicos e auxiliar no planejamento dos serviços públicos.

A diminuição das desigualdades sociais, o aumento da renda e do nível de escolaridade da população são importantes estratégias para prevenir que as morbidades interfiram na vida das pessoas durante o seu ciclo de vida. Além disso, permitir que as pessoas sejam expostas a alternativas de vida benéficas nas diferentes fases da vida, como é o caso da estratégia das cidades saudáveis, favorece na escolha coletiva de hábitos saudáveis.

8. REFERÊNCIAS

- ABNET, C. C. Tooth loss is associated with increased risk of total death and death from upper gastrointestinal cancer, heart disease, and stroke in a Chinese population-based cohort. **International Journal of Epidemiology**, v. 34, n. 2, p. 467–474, 2005.
- ADLER, N. E.; STEWART, J. **Health disparities across the lifespan: Meaning, methods, and mechanisms** *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2010.
- AFONSO, A. C.; SILVA, I.; PESSOA, U. F. [Quality of life related to oral health evaluated in adults: an integrative review] in portuguese. **Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde - SPPS**, v. 16, n. 3, p. 311–330, 2015.
- AHOLA, K. et al. Impact of rheumatic diseases on oral health and quality of life. **Oral Diseases**, v. 21, n. 3, p. 342–348, 2015.
- ARLINGHAUS, A. et al. **The authors respond to structural equation models and epidemiologic analysis** *American Journal of Epidemiology*, 2012.
- ASTROM, A. N. et al. Life-course social influences on tooth loss and oral attitudes among older people: Evidence from a prospective cohort study. **European Journal of Oral Sciences**, v. 123, n. 1, p. 30–38, 2015.
- AZARPAZHOOH, A.; LEAKE, J. L. Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. **J Periodontol**, v. 77, p. 1465–1482, 2006.
- BAKER, S. R.; GIBSON, B. G. Social oral epidemiology where next: One small step or one giant leap? **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 42, n. 6, p. 481–494, 2014.
- BARTLEY, M.; BLANE, D.; MONTGOMERY, S. Health and the life course: why safety nets matter. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 314, n. 7088, p. 1194–6, 1997.
- BEDOS, C. et al. Dental caries experience: a two-generation study. **Journal of dental research**, v. 84, n. 10, p. 931–936, 2005.
- BEN-SHLOMO, Y.; KUH, D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical and interdisciplinary perspectives. n. Figure 2, p. 285–293, 2002.
- BERNABÉ, E. et al. Education level and oral health in Finnish adults: evidence from different lifecourse models. **J Clin Periodontol**, v. 38, n. 1, p. 25–32, jan. 2011.
- BERNABÉ, E. et al. Childhood socioeconomic position, adult sense of coherence and tooth retention. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 40, n. 1, p. 46–52, 2012.
- BLANE, D. et al. Association of cardiovascular disease risk factors with socioeconomic position during childhood and during adulthood. **BMJ**, v. 313, n. 7070, p. 1434–1438, 7 dez. 1996.
- BLANE, D.; HARDING, S.; ROSATO, M. Does social mobility affect the size of the socioeconomic mortality differential?: evidence from the Office for National Statistics Longitudinal Study. **Journal of the Royal Statistical Society. Series A, (Statistics in Society)**, v. 162, n. Pt. 1, p. 59–70, 1999.
- BLANE, D.; SMITH, G. D.; HART, C. Some Social and Physical Correlates of Intergenerational Social Mobility: Evidence from the West of Scotland Collaborative Study. **Sociology**, v. 33, n. 1, p. 169–183, 1 fev. 1999.
- BORGNAKKE, W. S. et al. Effect of periodontal disease on diabetes: systematic review of epidemiologic observational evidence. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 40, p. S135–S152, 2013.
- BROADBENT, J. M. et al. Oral Health-related Beliefs, Behaviors, and Outcomes through the Life Course. **Journal of dental research**, v. 95, n. 7, p. 808–13, 2016.
- BUCHWALD, S. et al. Tooth loss and periodontitis by socio-economic status and inflammation in a longitudinal population-based study. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 40, n. 3, p. 203–211, 2013.
- BUCZYNSKI, A. K.; CASTRO, G. F.; SOUZA, I. P. R. The impact of oral health on the quality of life of HIV infected children: a literature review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 6, p. 1797–1805, 2008.
- CELESTE, R. K. Harmful social and biological risk factors accumulated early in life influences the oral health of 6-year-old children. **Journal of Evidence-Based Dental Practice**, v. 6, n. 4, p. 287–288, 2006.
- CELESTE, R. K.; BASTOS, J. L. Mid-point for open-ended income category and the effect of equivalence scales on the income-health relationship. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. SUPPL.3, p. 168–174, dez. 2013.
- CHANKANKA, O. et al. Longitudinal associations between children’s dental caries and risk factors. **J Public Health Dent**, v. 71, n. 4, p. 289–300, 2015.
- CROCOMBE, L. A. et al. Impact of dental visiting trajectory patterns on clinical oral health and oral health-related quality of life. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 72, n. 1, p. 36–44, 2012.

- DALY, B. et al. **Essential Dental Public Health**. 2nd. ed. [s.l.] Nature Publishing Group, 2013. v. 215
- DOLAN, T. A. Identification of appropriate outcomes for an aging population. **Special care in dentistry : official publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry**, v. 13, n. 1, p. 35–39, 1993.
- DREVER, F.; WHITEHEAD, M. **Health Inequalities: Decennial Supplement**. London: England Office for National Statistics., 1997.
- FLECK, M. P. D. A. The World Health Organization instrument to evaluate quality of life (WHOQOL-100): characteristics and perspectives. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, p. 33–38, 2000.
- GALOBARDES, B.; SMITH, G. D.; LYNCH, J. W. Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. **Annals of Epidemiology**, v. 16, n. 2, p. 91–104, 2006.
- GERRITSEN, A. E. et al. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. **Health Qual Life Outcomes**, v. 8, n. 1, p. 126, 2010.
- GILBERT, G. H.; CHAVERS, L. S.; SHELTON, B. J. Comparison of two methods of estimating 48-month tooth loss incidence. **Journal of public health dentistry**, v. 62, n. 3, p. 163–169, 2002.
- GOMES, M.; TEIXEIRA, M.; PAÇÔ, M. Clinical Predictors of Oral Health-Related Quality of Life in Older Adults with Diabetes. **Revista de Enfermagem Referência**, v. IV Série, n. 7, p. 81–89, 30 dez. 2015.
- HEADY, J. A. et al. Coronary Heart Disease in London Busmen: A Progress Report with Particular Reference to Physique. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 15, n. 4, p. 143–153, 1 out. 1961.
- HEILMANN, A.; TSAKOS, G.; WATT, R. G. Oral Health Over the Life Course. In: BURTON-JEANGROS, C. et al. (Eds.). **A Life Course Perspective on Health Trajectories and Transitions**. Life Course Research and Social Policies. Cham: Springer International Publishing, 2015. v. 4p. 39–59.
- HOBDELL, M. H. et al. Oral diseases and socio-economic status (SES). **British dental journal**, v. 194, n. 2, p. 91–96; discussion 88, 2003.
- HUANG, D. L.; CHAN, K. C. G.; YOUNG, B. A. Poor oral health and quality of life in older U.S. adults with diabetes mellitus. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 61, n. 10, p. 1782–1788, 2013.
- INGLEHART, M. R.; BAGRAMIAN, R. **Oral health-related quality of life**. [s.l.] Quintessence, 2002.
- JOSHIPURA, K. J. et al. Poor Oral Health and Coronary Heart Disease. **Journal of Dental Research**, v. 75, n. 9, p. 1631–1636, 1996.
- KLIN, R. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Third Edition Structural Equation Modeling**, 2010.
- KUH, D. et al. Life course epidemiology. **Journal of epidemiology and community health**, v. 57, n. 10, p. 778–783, 2003.
- KUH, D.; BEN SHLOMO, Y.; EZRA, S. **A Life Course Approach to Chronic Disease Epidemiology**. [s.l.] Oxford University Press, 2004.
- KUH, D.; WADSWORTH, M. Childhood Influences on Adult Male Earnings in a Longitudinal Study. **The British Journal of Sociology**, v. 42, n. 4, p. 537–555, 1991.
- LAWRENCE, H. P. et al. Oral health-related quality of life in a birth cohort of 32-year olds. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 36, n. 4, p. 305–316, 2008.
- LOCKER, D. **Measuring oral health: a conceptual framework**. **Community dental health**, mar. 1988.
- LYNCH, J.; SMITH, G. D. A life course approach to chronic disease epidemiology. **Annu Rev Public Health**, v. 26, p. 1–35, jan. 2005.
- LYNCH, J. W.; KAPLAN, G. A.; SALONEN, J. T. Why do poor people behave poorly? Variation in adult health behaviours and psychosocial characteristics by stages of the socioeconomic lifecourse. **Soc Sci Med**, v. 44, n. 6, p. 809–819, 1997.
- M.A., P. et al. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 33, n. 1, p. 53–63, 2005.
- MARCENES, W. et al. Global Burden of Oral Conditions in 1990–2010: A Systematic Analysis. **Journal of Dental Research**, v. 92, n. 7, p. 592–597, 2013.
- MARE, R. D. Socio economic careers and differential mortality among older men in the United states. In: **Measurement and Analysis of Mortality: New Approaches**. [s.l.] Oxford University Press, 1990.
- MARMOT, M.; BELL, R. Social Determinants and Dental Health. **Advances in Dental Research**, v. 23, n. 2, p. 201–206, 1 maio 2011.
- MARMOT, M.; WILKINSON, R. **Social Determinants of Health**. [s.l.] Oxford University Press,

2005.

MASON, J. et al. How do factors at different stages of the lifecourse contribute to oral-health-related quality of life in middle age for men and women? **J Dent Res**, v. 85, n. 3, p. 257–261, mar. 2006.

MINAYO, M. C. D. S.; HARTZ, Z. M. D. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7–18, 2000.

NATIONS, U. **2011 High Level Meeting on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases**. High Level Meeting. **Anais...**2011

NICOLAU, B. et al. The life course approach: Explaining the association between height and dental caries in Brazilian adolescents. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 33, n. 2, p. 93–98, 2005.

NICOLAU, B. et al. Life-course epidemiology: Concepts and theoretical models and its relevance to chronic oral conditions. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 35, n. 4, p. 241–249, ago. 2007.

OLIVEIRA, B. H.; NADANOVSKY, P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 33, n. 4, p. 307–314, 2005.

PEARCE, M. et al. Lifecourse socio-economic mobility and oral health in middle age. **Journal of dental research**, v. 88, n. 10, p. 938–41, 2009.

PELTZER, K. et al. Sociobehavioral Factors Associated with Caries Increment: A Longitudinal Study from 24 to 36 Months Old Children in Thailand. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 11, n. 10, p. 10838–10850, 2014.

PERES, K. G. et al. Social and dental status along the life course and oral health impacts in adolescents: a population-based birth cohort. **Health and quality of life outcomes**, v. 7, p. 95, 2009.

PERES, M. A. et al. Oral health follow-up studies in the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study: Methodology and principal results. **Cadernos de Saude Publica**, v. 26, n. 10, p. 1990–1999, 2010.

PERES, M. A. et al. The influence of family income trajectories from birth to adulthood on adult oral health: findings from the 1982 Pelotas birth cohort. **American journal of public health**, v. 101, n. 4, p. 730–736, 2011.

PERES, M. A. et al. Tooth loss is associated with increased blood pressure in adults--a multidisciplinary population-based study. **Journal of clinical periodontology**, v. 39, n. 9, p. 824–33, 2012.

PERES, M. A.; PERES, K. G.; DEMARCO, F. F. A saúde bucal no ciclo vital: acúmulos de riscos ao longo da vida. In: **Fundamentos de Odontologia - Epidemiologia da Saúde Bucal**. 2ª ed. [s.l.] Guanabara Koogan, 2013. p. 415–436.

PITIPHAT, W. et al. Validation of self-reported oral health measures. **Journal of public health dentistry**, v. 62, n. 2, p. 122–128, 2002.

POLLITT, R. A.; ROSE, K. M.; KAUFMAN, J. S. Evaluating the evidence for models of life course socioeconomic factors and cardiovascular outcomes: a systematic review. **BMC public health**, v. 5, p. 7, 2005.

POULTON, R. et al. Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: A life-course study. **Lancet**, v. 360, n. 9346, p. 1640–1645, 2002a.

POULTON, R. et al. Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. **The Lancet**, v. 360, n. 9346, p. 1640–1645, 2002b.

SANTOS, C. M. DOS et al. The Oral Health Impact Profile-14 : a unidimensional scale ? **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 749–757, 2013.

SANTOS, C. M. DOS et al. Testing the applicability of a model of oral health-related quality of life. **Cadernos de saúde pública**, v. 31, n. 9, p. 1871–80, 2015.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. DA C. Quality of life and health : conceptual and methodological issues. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 580–588, 2004.

SELWITZ, R. H.; ISMAIL, A. I.; PITTS, N. B. Dental caries. **The Lancet**, v. 369, n. 9555, p. 51–59, 2007.

SHEARER, D. M. et al. Family history and oral health: Findings from the Dunedin Study. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 40, n. 2, p. 105–115, 2012.

SISCHO, L.; BRODER, H. L. Oral Health-related Quality of Life: What, Why, How, and Future Implications. **Journal of Dental Research**, v. 90, n. 11, p. 1264–1270, 2011.

SJÖGREN, P. et al. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 56, n. 11, p. 2124–30, nov. 2008.

SLADE, G. D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community**

- dentistry and oral epidemiology**, v. 25, n. 4, p. 284–290, 1997.
- SLADE, G. D.; SPENCER, A. J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. **Community dental health**, v. 11, n. 1, p. 3–11, 1994.
- SMITH, G. D. et al. Socioeconomic differentials in mortality risk among men screened for the Multiple Risk Factor Intervention Trial: I. White men. **American Journal of Public Health**, v. 86, n. 4, p. 486–496, abr. 1996.
- SMITH, G. D. et al. Lifetime socioeconomic position and mortality: prospective observational study. **British Medical Journal**, v. 314, p. 547–552, 1997.
- SMITH, G. D. et al. Adverse socioeconomic conditions in childhood and cause specific adult mortality: prospective observational study. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 316, p. 1631–1635, 1998.
- THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, v. 41, n. 10, p. 1403–1409., 1995.
- THOMSON, W. M. et al. Socioeconomic inequalities in oral health in childhood and adulthood in a birth cohort. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 32, n. 5, p. 345–353, 2004.
- THOMSON, W. M. Social inequality in oral health. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 40 Suppl 2, p. 28–32, 2012.
- THOMSON, W. M. et al. The natural history of periodontal attachment loss during the third and fourth decades of life. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 40, n. 7, p. 672–680, jul. 2013.
- TSAKOS, G. et al. Edentulism and Fruit and Vegetable Intake in Low-income Adults. **Journal of dental research**, v. 89, n. 5, p. 462–467, 2010.
- ULINSKI, K. G. B. et al. Factors related to oral health-related quality of life of independent Brazilian elderly. **International Journal of Dentistry**, v. 2013, 2013.
- VANDERWEELE, T. J. Invited Commentary Invited Commentary: Structural Equation Models and Epidemiologic Analysis. **American Journal of Epidemiology**, v. 176, n. 7, 2012.
- VARGAS, A. M.; PAIXAO, H. H. The loss of teeth and its meaning in the quality of life of adults who use the municipal oral health services of the Boa Vista Health Center, in Belo Horizonte. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 10, n. 4, p. 1015–24, 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Constitution of The World Health Organization. **Basic Document Forth-fifth edition**, n. January 1984, p. 1–18, 2006.
- WUNSCH, G. et al. Socio-Economic differences in mortality. A life course approach. **European Journal of Population/Revue européenne de Démographie**, v. 12, n. 2, p. 167–185, 1996.
- YEWE-DYER, M. The definition of oral health. **British dental journal**, v. 174, n. 7, p. 224–5, 10 abr. 1993.

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário inicial e afiliação

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA - PCATool - SB - BRASIL VERSÃO ADULTO								
<p>Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre saúde bucal no município de Porto Alegre. Entrevistador: Apresente-se e diga: Olá, meu nome é _____. Nós somos pesquisadores da UFRGS e estamos fazendo uma pesquisa em sua vizinhança para saber o que você pensa sobre o atendimento de saúde bucal que recebe. Como você se chama? Nome _____ Queremos saber sobre a sua experiência quando você é atendido no seu serviço de saúde habitual pelo dentista. Nós NÃO fazemos parte de nenhum serviço de saúde desta comunidade.</p> <p>Você está disponível para conversar conosco neste momento?</p> <p>1 () Sim (Vá para a pergunta 3 do questionário) 2 () Não (Pergunte:)</p> <p>Quando seria um bom momento para fazer uma nova visita? Dia ___/___ Horário: ___:___</p> <p>Por acaso, você poderia me dizer seu telefone para facilitar nosso contato? Telefone: ___ - _____ Obrigado por sua atenção, eu voltarei a fazer uma visita neste dia e horário, confirmando antes por telefone.</p> <p>Quantas pessoas com 18 anos ou mais moram neste domicílio? Considere como morador, aqueles que dividem a maioria das refeições e dormem + de 3 noites por semana (Caso o trabalhador doméstico cumpra essa definição, incluí-lo na pesquisa mas considerá-lo outra família). Poderia me dizer o nome de todas elas?</p>								
QUADRO FAMILIAR								
Nº	Nome	Relação com o chefe da família*	Sexo	Data da Entrevista (dd/mm/aa)	Algum morador é diabético?	Recusa	Exclusão (#)	Visitado 3 x sem encontrar
1	□□□□□□□□□□□□□□	chefe de família	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	□□□□□□□□□□□□□□	□□	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	□□/□□/□□	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nº	Data da nova entrevista							
1	□□/□□/□□	* 02. cônjuge		# Exclusão:				
2	□□/□□/□□	03. filho ou enteado		1 - sem condições de responder				
3	□□/□□/□□	04. outro parente		2 - mora há menos de 12 meses no domicílio (comunidade)				
4	□□/□□/□□	05. neto		3 - estar ausente do domicílio por 6 ou mais meses				
5	□□/□□/□□	06. pais ou sogros		4 - projeção de ausência por menos de 6 meses, mas não retornando ao domicílio durante o período de coleta da pesquisa				
6	□□/□□/□□	07. irmãos		5 - serviço identificado para avaliação fora de PORTO ALEGRE				
7	□□/□□/□□	08. empregados		6 - nunca utilizou o serviço para consulta odontológica				
8	□□/□□/□□	09. parentes de empregados						
9	□□/□□/□□	10. outros						
10	□□/□□/□□							

<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>				
Caso mais de uma pessoa se enquadre nos critérios de inclusão, sortear UMA e continuar a entrevista com esta pessoa.				
Resumo do domicílio				
Visita	Data	Horário	Coordenador	Resultado da visita (vide quadro abaixo)
1	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Final	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
(TER) Todas entrevistas realizadas (FE_) Faltam pessoas a entrevistar (RT) Recusa total das entrevistas (RP_) Recusa parcial da entrevista (MD) Moradia desocupada (MNE_) Morador estava em casa no momento da visita (O) Outros - explicar abaixo				
Contatos Realizados				
Data	Quem realizou	Como foi feito	Observações	
		<input type="checkbox"/> telefone <input type="checkbox"/> pessoal		
		<input type="checkbox"/> telefone <input type="checkbox"/> pessoal		
		<input type="checkbox"/> telefone <input type="checkbox"/> pessoal		
		<input type="checkbox"/> telefone <input type="checkbox"/> pessoal		
		<input type="checkbox"/> telefone <input type="checkbox"/> pessoal		
		<input type="checkbox"/> telefone <input type="checkbox"/> pessoal		
		<input type="checkbox"/> telefone <input type="checkbox"/> pessoal		
		<input type="checkbox"/> telefone <input type="checkbox"/> pessoal		
INFORMAÇÃO ADMINISTRATIVA COORDENADOR				
IA1. Nº setor censitário <input type="text"/>	IA2. Nº questionário Familiar <input type="text"/>			
IA3. Tipo de serviço amostrado	IA4. Código da unidade amostrada <input type="text"/>			
<input type="checkbox"/> ESF <input type="checkbox"/> US tradicional <input type="checkbox"/> GHC <input type="checkbox"/> Outra				
INFORMAÇÃO ADMINISTRATIVA ENTREVISTADOR				
IA5. Código do entrevistador <input type="text"/>	IA6. Data da entrevista <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>			
IA7. Hora de início da entrevista <input type="text"/> : <input type="text"/>				

<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
DD1. Qual seu nome completo?
<input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
DD2. Qual o nome completo da sua mãe?
<input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
DD3. Sexo <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino DD4. Data de Nascimento <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> / <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> / <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
DD5. Idade <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
DD6. Qual você diria que é a cor da sua pele ou sua raça? (LEIA AS ALTERNATIVAS)
<input type="checkbox"/> Negra <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Indígena
DD7. Você é: (LEIA AS OPÇÕES)
<input type="checkbox"/> Casado(a)/Tem companheiro/Ajuntado(a) <input type="checkbox"/> Viúvo(a) <input type="checkbox"/> Solteiro(a) <input type="checkbox"/> Separado(a)/Divorciado(a)
DD8. Você tem filhos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (Pule para DD10) DD9. Quantos filhos você tem? <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
DD10. Seu endereço:
Rua/Av: <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
Nº: <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> Complemento <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
Bairro: <input style="width: 60%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> CEP: <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
Telefone <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> - <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> Celular <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> - <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
<p>Você poderia nos indicar o nome e o telefone de alguma pessoa de referência ou de um contato seguro caso haja necessidade de entrar em contato com você novamente?</p>
DD11. Nome do contato <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
Telefone do contato <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> - <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
A - GRAU DE AFILIAÇÃO
A1 - Há um dentista ou serviço de saúde bucal onde você geralmente vai quando tem uma doença na boca ou nos dentes ou quando precisa de conselhos sobre a sua saúde bucal?
<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim (Por favor, dê o nome e endereço)
Nome do profissional ou serviço de saúde bucal: <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
Endereço <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>

--	--	--	--

A4 – “Nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista” identificado é:

- um dentista definido
- uma clínica odontológica definida
- qualquer dentista ou clínica odontológica disponível no momento de necessidade
- nenhum destes

A4.1 – (Se na A4 for assinalada um dentista definido, pergunte) Qual a especialidade deste (a) dentista?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A5 – Agora o entrevistador classifica o tipo de serviço de saúde bucal identificado – (use a lista de códigos de serviços de saúde):

- Uma unidade básica de saúde tradicional
- Uma equipe de saúde bucal do PSF
- Uma unidade de saúde do Conceição
- Pronto-atendimento dentário de unidade sanitária
- Uma urgência odontológica de hospital
- O consultório de determinado dentista
- Um ambulatório dentário de um plano de saúde
- Um serviço de saúde odontológico no trabalho ou na escola
- Outro tipo de lugar (por favor, especifique.)
- Não soube identificar

A6 – “Nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista” cuida (Leia as alternativas)

- Apenas de adultos
- Tanto de crianças como de adultos
- Não tem certeza/ Não lembro

A7 – Nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista” cuida principalmente de pessoas com: (Leia as alternativas)

- Apenas certos tipos de problemas de saúde bucal
- A maioria dos tipos de problemas de saúde bucal
- Não tem certeza/ Não lembro

A8 – Há quanto tempo você consulta com/neste “nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista”?

- Menos de 6 meses 5 ou mais anos
- Entre 6 meses e 1 ano variável demais para especificar
- 1 – 2 anos não tem certeza/não lembra
- 3 – 4 anos

--	--	--	--

A9 – Você escolheu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" ou ele foi escolhido para você? (Leia as alternativas)

Você ou alguém da sua família escolheu

Ele foi definido para você

Outro

Não tem certeza/não lembra

A10 - Você consulta com/neste "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" principalmente devido a um problema de saúde bucal específico?

Sim Não Não tem certeza/ Não lembra

A11 – Você tem um plano / seguro saúde atualmente?

Sim Não (pule para a sessão B)

A12 - Este plano inclui atendimento em saúde bucal?

Sim Não

Apêndice B – Questionário PCATool-Saúde Bucal

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px;"></div>					
<p>Instrumento de Avaliação da Atenção Primária PCATool - SB Brasil Versão Adulto</p> <p>Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde bucal no município de Porto Alegre.</p> <p>Entrevistador: Apresente-se e diga:</p> <p>"Quero contar-lhe um pouco mais sobre esta pesquisa. A finalidade desta pesquisa é falar diretamente com as pessoas sobre as suas experiências, boas ou más, na obtenção de atendimento com dentista. As entrevistas nos ajudarão a saber que serviços precisam ser melhorados."</p> <p>(A seguir leia o TCLE, colete a assinatura do entrevistado nas duas vias do TCLE e não esqueça de numerar o TCLE com o número do questionário - nº no canto superior direito: identificação)</p>					
B - ACESSO DE PRIMEIRO CONTATO - UTILIZAÇÃO					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
B1. Quando você necessita de uma consulta de revisão de saúde bucal com o dentista (consulta de rotina, check-up), você vai ao seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" antes de ir a outro serviço de saúde bucal?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
B2. Quando você tem um novo problema na boca ou nos dentes, você vai ao seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" antes de ir a outro serviço de saúde bucal?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
B3. Quando você tem que consultar um dentista especialista (por exemplo: para fazer um tratamento de canal - endodontista ou tratamento de gengivas - periodontista), o seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" tem que encaminhar você obrigatoriamente?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

C - ACESSO DE PRIMEIRO CONTATO - ACESSIBILIDADE					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
C1. O "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" fica aberto no sábado ou no domingo?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C2. O "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" fica aberto pelo menos algumas noites de dias úteis até as 20 horas?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C3. Quando o seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" está aberto e você apresenta algum problema na boca ou nos dentes, alguém de lá atende você no mesmo dia?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C4. Quando o seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" está aberto, você consegue aconselhamento rápido pelo telefone se precisar?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C5. Quando o seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" está fechado, existe um número de telefone para o qual você possa ligar quando apresenta um problema na boca ou nos dentes?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C6. Quando o seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" está fechado no sábado e domingo e você tem um problema na boca ou nos dentes, alguém deste serviço atende você no mesmo dia?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C7. Quando o seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" está fechado e você tem um problema na boca ou nos dentes durante a noite, alguém deste serviço atende você naquela noite?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C8. É fácil marcar hora para uma consulta de revisão com o dentista (consulta de rotina, "check-up") neste "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C9. Quando você chega no seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista", você tem que esperar mais de 30 minutos para consultar com dentista (sem contar triagem ou acolhimento)?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C10. Você tem que esperar por muito tempo, ou falar com muitas pessoas para marcar hora no seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C11. É difícil para você conseguir atendimento com o dentista no "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" quando pensa que é necessário?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C12. Quando você tem que ir ao "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista", você tem que faltar ao trabalho ou à escola para ir ao serviço de saúde bucal?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

D - LONGITUDINALIDADE					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
D1. Quando você vai ao seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista", é o mesmo dentista que atende você todas às vezes?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D2. Você acha que o seu "dentista" entende o que você diz ou pergunta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D3. O seu "dentista" responde suas perguntas de maneira que você entenda?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D4. Se você tiver uma pergunta, pode telefonar e falar com o "dentista" que melhor conhece você?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D5. O seu "dentista" lhe dá tempo suficiente para falar sobre as suas preocupações ou problemas?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D6. Você se sente à vontade contando as suas preocupações ou problemas ao seu "dentista"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D7. O seu "dentista" conhece você mais como pessoa do que somente como alguém com um problema de saúde bucal?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D8. O seu "dentista" sabe quem mora com você?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D9. O seu "dentista" sabe quais problemas são mais importantes para você?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D10. O seu "dentista" conhece a sua história de saúde geral e de saúde bucal completa?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D11. O seu "dentista" sabe a respeito do seu trabalho ou emprego?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D12. O seu "dentista" saberia de alguma forma se você tivesse problemas em obter ou pagar por medicamentos ou produtos de higiene oral, como escova, pasta de dente ou fio-dental, que você precisa?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D13. O seu "dentista" sabe a respeito de todos os medicamentos que você está tomando?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D14. Você poderia mudar do "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" para outro se quisesse?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D15. Você mudaria do "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" para outro serviço de saúde bucal se isto fosse muito fácil de fazer?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

E - COORDENAÇÃO - INTEGRAÇÃO DE CUIDADOS					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1. Por favor, indique a melhor opção					
E1- No "nome do dentista/local" você recebe os resultados dos seus exames de raio-x dentários? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
E2 - Você já foi consultar qualquer tipo de dentista especialista ou serviço de saúde bucal especializado no período em que você está em acompanhamento no "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista"? (Por exemplo: para fazer tratamento de canal, para fazer tratamento nas gengivas ou para fazer uma cirurgia mais complicada na boca) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (Passe para a questão F1) <input type="checkbox"/> Não sei/ não lembro (Passe para a questão F1)					
E3 - Quando foi a última vez que consultou um dentista especialista ou serviço de saúde bucal especializado? □□□ / □□□□□					
E4 - Essa consulta com dentista especialista ocorreu em função de um problema persistente de saúde ou um problema que já dura a mais de um ano? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
E5 - Você já consultou com este dentista especialista ou serviço de saúde bucal especializado mais de uma vez? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
As perguntas a seguir estão relacionadas à resposta da questão E3					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
E6. O "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" sugeriu (indicou, encaminhou) que você fosse consultar com este dentista especialista ou serviço de saúde bucal especializado?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E7. O "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" sabe que você fez essas consultas com este dentista especialista ou serviço de saúde bucal especializado?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E8. O seu "dentista" discutiu com você diferentes serviços onde você poderia ser atendido para este problema de saúde bucal?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E9. O seu "dentista" ou alguém que trabalha no/com "nome do serviço de saúde bucal" ajudou-o a marcar esta consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E10. O seu "dentista" escreveu alguma informação para o dentista especialista, a respeito do motivo desta consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E11. O "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" sabe quais foram os resultados desta consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E12. Depois que você foi a este dentista especialista ou serviço de saúde bucal especializado, o "nome do dentista" conversou com você sobre o que aconteceu durante esta consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E13. O seu "dentista" pareceu interessado na qualidade do cuidado que lhe foi dado (lhe perguntou se você foi bem ou mal atendido por este dentista especialista ou serviço de saúde bucal especializado)?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

[][][][]					
F - COORDENAÇÃO - SISTEMA DE INFORMAÇÕES					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
F1. Quando você vai ao "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" você leva algum dos registros de saúde bucal ou boletins de atendimento com dentista que você recebeu no passado? (exemplificar se não entender "registro": fichas de atendimento de urgência com dentista, exames de raio-x dos dentes)	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
F2. Quando você vai ao "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista", o seu prontuário (história clínica dentária) está sempre disponível na consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
F3. Você poderia ler (consultar) o seu prontuário/ficha se quisesse no "nome do serviço de saúde bucal/ ou nome dentista"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G - INTEGRALIDADE - SERVIÇOS DISPONÍVEIS					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
A seguir, apresentamos uma lista de serviços/orientações que você ou sua família ou as pessoas que utilizam esse serviço podem necessitar em algum momento.					
Indique, por favor, se no "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" esses serviços ou orientações estão disponíveis:					
(Repetir a cada 3-4 itens: "Está disponível no "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista")					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
G1. Exame preventivo da boca (Câncer de Boca).	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G2. Restauração ou obturação dos dentes.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G3. Extração dentária, ou seja, arrancar um dente que não possa ser tratado.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G4. Aplicação de Flúor nos dentes e orientação sobre o seu uso.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G5. Tratamento das doenças da Gengiva/limpeza dos dentes.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G6. Atendimento de urgência em casos de dor, sangramento ou trauma/acidente/batida.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G7. Tratamento e orientações para pessoas com mau hálito.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G8. Atendimento da gestante com dentista/Pré-natal odontológico.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G9. Tratamento e orientações para aftas.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G10. Orientações de como cuidar das próteses dentárias (dentadura, ponte móvel, por exemplo).	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G11. Orientações e tratamento dos sintomas em casos de dor na articulação da boca/no carrinho.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

[] [] [] []					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
G12. Aconselhamento sobre nutrição e dieta.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G13. Tratamento e orientação em caso de dor no dente siso/dente do juízo.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G14. Tratamento e orientações de saúde bucal aos Pacientes com Deficiência.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G15. Aconselhamento sobre como parar de fumar.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G16. Tratamento e orientações de saúde bucal em seu domicílio aos pacientes acamados ou que não podem sair de suas casas.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G17. Orientações de saúde bucal para quem cuida (cuidadores) de pacientes acamados ou com deficiência.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G18. Orientação e encaminhamento de pessoas que respiram pela boca para tratamento médico.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G19. Orientações sobre feridas na boca/herpes simples.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G20. Orientações e encaminhamento de pessoas com mal-formações no lábio e no céu da boca (fenda labial, fenda palatina, lábio leporino).	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G21. Orientações sobre alterações no gosto dos alimentos/paladar.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G22. Orientações às pessoas que rangem os dentes/bruxismo.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G23. Orientações sobre transtornos alimentares/problemas alimentares.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G24. Orientações sobre problemas causados pelo excesso de flúor nos dentes/fluorose.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G25. Esclarecimentos sobre problemas que possam ocorrer quando se utiliza "piercing" na boca.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G26. Orientações e cuidados de saúde bucal às pessoas com pressão alta (hipertensos) e diabéticos.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H - INTEGRALIDADE - SERVIÇOS PRESTADOS					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
A seguir, apresentamos uma lista de serviços que você pode ter recebido em consulta de saúde bucal no "nome do serviço de saúde bucal/ nome do dentista"					
Em consultas ao "nome do serviço de saúde bucal/ nome do dentista", algum dos seguintes assuntos já foram ou são discutidos (conversados) com você? (repetir essa frase a cada 3-4 itens)					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
H1. Exame da boca / exame dos dentes/ exame odontológico.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H2. Orientações sobre hábitos que podem prejudicar a boca e os dentes (roer unhas, morder bochechas, por exemplo).	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

[] [] [] []					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
H3. Orientações sobre o que fazer para prevenir o Câncer de Boca.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H4. Tratamento e orientações sobre desgastes nos dentes.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H5. Orientações sobre medicamentos/remédios que interferem na boca.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H6. Orientações de como realizar a higiene da boca (escova/fio-dental).	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H7. Realização de atividades de educação em saúde na unidade de saúde ou na comunidade (grupos, oficinas, palestras, por exemplo).	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H8. Orientações sobre mudanças que ocorrem na boca com o envelhecimento.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H9. Orientações sobre a água que você bebe.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
I - ORIENTAÇÃO FAMILIAR					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
As perguntas a seguir são sobre o relacionamento do seu "nome do serviço de saúde bucal/ nome do dentista" com sua família.					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
I1. O seu "dentista" lhe pergunta sobre suas idéias e opiniões (sobre o que você pensa) ao planejar o tratamento e cuidado para você ou para um membro da sua família?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
I2. O seu "dentista" já lhe perguntou a respeito de doenças ou problemas comuns que podem ocorrer em sua família (câncer de boca, diabetes, pressão alta, tabagismo, alcoolismo)?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
I3. O seu "dentista" se reuniria com membros de sua família se você achasse necessário?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J - ORIENTAÇÃO COMUNITÁRIA					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
J1. Alguém no "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" faz visitas domiciliares?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J2. O seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" conhece os problemas de saúde importantes na sua vizinhança?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J3. O seu "nome do serviço de saúde bucal/nome do "dentista" ouve opiniões e idéias da comunidade de como melhorar os serviços de saúde?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px;"></div>					
A seguir são listadas formas de avaliar a qualidade de serviços de saúde. O "nome do serviço de saúde bucal / nome do dentista" realiza alguma destas?					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
J4. Faz pesquisas com os pacientes para ver se os serviços de saúde bucal estão satisfazendo (atendendo) as necessidades das pessoas?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J5. Faz pesquisas na comunidade para identificar problemas de saúde que ele deveria conhecer?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J6. Convida você e sua família para participar do Conselho Gestor Local de Saúde ou Conselho de Usuários?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
K - COMPETÊNCIA CULTURAL					
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 1.					
Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
K1. Você recomendaria o "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" para um amigo ou parente?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
K2. Para alguém que usa medicina popular (ervas ou remédios caseiros) ou tem crenças especiais sobre a saúde (homeopatia, benzedeiças, religião) você recomendaria o "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
L - HISTÓRICO DE SAÚDE					
Por favor, indique a melhor opção					
L1 - Você tem algum problema de saúde que tenha durado, ou que provavelmente vai durar mais do que um ano, tais como problema físico, mental ou emocional?					
<input type="checkbox"/> Sim					
<input type="checkbox"/> não (pule para a pergunta L3)					
<input type="checkbox"/> não sei (pule para a pergunta L3)					
L2 - Se L1 = sim, que problemas são estes?					
Pressão alta (hipertensão)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Doença renal	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Diabetes	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Asma/bronquite	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Cardiopatia isquêmica (angina)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Câncer	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Depressão	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Ansiedade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Artrose/artrite	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	HIV/Aids	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Derrame cerebral	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Dor nas costas	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Bronquite crônica/enfisema	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Insuficiência cardíaca	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Outras doenças Quais?	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 200px; height: 15px;"></div>				

	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
L3 - Você fuma cigarros atualmente ou já fumou no passado?	
<input type="checkbox"/> sim, fumo atualmente	
<input type="checkbox"/> parei de fumar (pule para a pergunta L6)	
<input type="checkbox"/> não, nunca fumei (pule para a pergunta M1)	
L4 - Há quanto tempo você fuma? <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> anos	
L5 - Quantos cigarros por dia você fuma em média? <input type="text"/> <input type="text"/> cigarros (pule para L9)	
L6 - Há quanto tempo você parou de fumar? <input type="text"/> <input type="text"/> anos	
L7 - Por quanto tempo você fumou? <input type="text"/> <input type="text"/> anos	
L8 - Quantos cigarros você fumava por dia em média? <input type="text"/> <input type="text"/> cigarros	
L9 - No "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" você recebeu nos últimos 12 meses orientação ou sugestão de tratamento para parar de fumar?	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
M - SAÚDE BUCAL - QUALIDADE DE VIDA	
Entrevistador - para todas as próximas perguntas use o Cartão Resposta 2.	
Nos últimos seis meses, por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura:	
Por favor, indique a melhor opção	nunca raramente às vezes repetidamente sempre
M1. Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M2. Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M3. Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M4. Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M5. Você ficou preocupado por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M6. Você se sentiu estressado por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M7. Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M8. Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M9. Você encontrou dificuldades para relaxar por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
M10. Você se sentiu envergonhado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>

Por favor, indique a melhor opção	nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
M11. Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
M12. Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
M13. Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
M14. Você ficou totalmente incapaz de realizar suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
N - PRÓTESES					
Por favor, indique a melhor opção					
N1 - Você usa algum tipo de prótese (ponte, pivô, dentadura) nos dentes/arcada superior?					
<input type="checkbox"/> Não uso prótese					
<input type="checkbox"/> Uso um pivô ou ponte fixa					
<input type="checkbox"/> Uso uma ponte móvel					
<input type="checkbox"/> Uso tanto pivô/ponte fixa quanto ponte removível					
<input type="checkbox"/> Uso dentadura					
<input type="checkbox"/> Não sei					
N2 - Você usa algum tipo de prótese (ponte, pivô, dentadura) nos dentes/arcada inferior?					
<input type="checkbox"/> Não uso prótese					
<input type="checkbox"/> Uso um pivô ou ponte fixa					
<input type="checkbox"/> Uso uma ponte móvel					
<input type="checkbox"/> Uso tanto pivô/ponte fixa quanto ponte removível					
<input type="checkbox"/> Uso dentadura					
<input type="checkbox"/> Não sei					
O - APARÊNCIA DE SEUS DENTES					
Por favor, indique a melhor opção					
Isto não é uma prova, e não existem respostas certas ou erradas, pois este questionário pergunta sobre a sua OPINIÃO a respeito dos seus próprios dentes. Tudo o que você precisa fazer é escolher apenas uma alternativa (aquela com a qual você mais concorda), não deixando nenhuma questão em branco.					
O1 - O senhor(a) já fez alguma coisa pra clarear ou branquear os dentes?					
<input type="checkbox"/> nunca fiz nada para clarear os dentes					
<input type="checkbox"/> uso/usei creme dental específico para clarear ou branquear os dentes (exemplo: "whitening")					
<input type="checkbox"/> faço/fiz clareamento/branqueamento no dentista					
<input type="checkbox"/> uso/usei produtos caseiros					

Entrevistador: para todas as próximas perguntas use o Cartão de Respostas 3

--	--	--	--

O2 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos seus dentes incomodou você?

Muito Um pouco Muito pouco Nada Não sei

O3 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos seus dentes deixou você preocupado(a)?

Muito Um pouco Muito pouco Nada Não sei

O4 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos seus dentes impediu você de sorrir espontaneamente?

Muito Um pouco Muito pouco Nada Não sei

O5 - Por favor, classifique seus dentes de acordo com descrição abaixo e indique se a situação preocupa você (**leia as alternativas**):

A	<p>Meus dentes estão:</p> <input type="checkbox"/> Muito alinhados <input type="checkbox"/> Levemente alinhados <input type="checkbox"/> Nem alinhados nem tortos <input type="checkbox"/> Levemente tortos <input type="checkbox"/> Muito tortos	<p>Estou preocupado(a) por causa disto:</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
B	<p>Meus dentes estão:</p> <input type="checkbox"/> Muito brancos <input type="checkbox"/> Levemente brancos <input type="checkbox"/> Nem brancos nem manchados <input type="checkbox"/> Levemente manchados <input type="checkbox"/> Muito manchados	<p>Estou preocupado(a) por causa disto:</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
C	<p>Meus dentes estão:</p> <input type="checkbox"/> Muito saudáveis <input type="checkbox"/> Levemente saudáveis <input type="checkbox"/> Nem saudáveis nem doentes <input type="checkbox"/> Levemente doentes <input type="checkbox"/> Muito doentes	<p>Estou preocupado(a) por causa disto:</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

O6 - Por favor, diga o quanto você concorda com a frase: "A COR DOS MEUS DENTES É AGRADÁVEL E BONITA".

- concordo totalmente
 concordo
 nem concordo nem discordo
 discordo
 discordo totalmente

--	--	--	--

P - CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS/SÓCIO-ECONÔMICAS

Por favor, indique a melhor opção

Agora vamos falar sobre a sua casa e as características da sua infância e da sua família

P1 - Quando você tinha 12 anos, você morava em:

- zona rural
- zona urbana de cidade do interior
- zona urbana de capital (Porto Alegre ou outra capital)

P2 - A situação econômica da sua família quando você tinha 12 anos, poderia ser classificada como:

- muito pobre
- pobre
- renda média
- rica
- muito rica

P3 - Qual era a escolaridade da sua mãe, quando você tinha 12 anos?

- não sei / não morei com minha mãe
- ela não sabia ler nem escrever
- ensino fundamental (1º grau) incompleto
- ensino fundamental (1º grau) completo
- ensino médio (2º grau) incompleto
- ensino médio (2º grau) completo
- ensino superior (faculdade) completo

P4 - Qual era a escolaridade do seu pai, quando você tinha 12 anos?

- não sei / não morei com meu pai
- ele não sabia ler nem escrever
- ensino fundamental (1º grau) incompleto
- ensino fundamental (1º grau) completo
- ensino médio (2º grau) incompleto
- ensino médio (2º grau) completo
- ensino superior (faculdade) completo

P5 - A situação econômica da sua família HOJE, poderia ser classificada como:

- muito pobre
- pobre
- renda média
- rica
- muito rica

P6 - Até que ano você completou na escola ou faculdade?

número de anos completados com aprovação (marque 00 caso o entrevistado não saiba ler nem escrever. Some os anos da escola aos da faculdade, se necessário)

P7 - Você é a pessoa com maior renda individual neste domicílio?

- sim (pule para P9)
- não

--	--	--	--

P8 - Qual é a sua relação com a pessoa que tem a maior renda individual (chefe da família) neste domicílio?

- cônjuge/companheiro (a)
 filho(a)/ enteado(a)
 neto(a)
 pai, mãe, sogro (a)
 irmão (ã)
 outro

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

P9 - E o chefe da família (identifique-o), a pessoa que tem a maior renda, até que série completou na escola/universidade (anos aprovados)?

número de anos completados com aprovação (marque 00 caso o entrevistado não saiba ler nem escrever. Some os anos da escola aos da faculdade, se necessário)

P10 - Quantas pessoas moram na casa?

jovens e adultos (15 anos ou mais) crianças (14 anos ou menos)

P11 - Vamos fazer perguntas sobre eletrodomésticos e aparelhos que vocês tem em casa. Nós queremos saber se você tem cada um destes aparelhos e quantos destes eletrodomésticos estão funcionando, em condição de uso, está bem? (anote somente se estiver funcionando, sempre anotando o número de artigos - 00 = não tem OU número de aparelhos caso o entrevistado diga: "sim, tenho")

Televisão em cores

--	--

Rádio

--	--

Banheiro

--	--

Automóvel

--	--

Máquina de lavar

--	--

Videocassete e/ou DVD

--	--

Geladeira

--	--

Freezer (independente ou parte da geladeira duplex)

--	--

--	--

P12 - Você tem empregada doméstica mensalista (que trabalhe pelo menos cinco vezes por semana na sua casa)? (anote o número de empregados - 00 = não tem)

--	--

P13 - Escolha a alternativa que melhor descreve a sua atividade principal neste momento: (leia as opções e marque apenas uma)

- Desempregado Há quanto tempo? (meses) (Pule para P16)
 Empregado (com carteira assinada)
 Empregado (sem carteira assinada)
 Fazendo biscates
 Dona de casa (pule para P15)
 Estudante (pule para P15)
 Aposentado (pule para P15)
 Auxílio doença (encostado por doença) (pule para P15)
 Pensionista (pule para P15)
 Dono do próprio negócio
 Autônomo
 Outro (especificar)

--	--	--	--

Q2 - Quando isso aconteceu, qual ou quais podem ter sido os motivos para o senhor (a) ser tratado assim? (marque quantas alternativas o entrevistado achar necessário)

- não sei
- condição social ou econômica
- cor ou raça
- deficiência física
- doença
- forma de vestir
- idade
- local de moradia
- pela minha orientação sexual
- por ser homem ou mulher
- orientação política
- religião ou culto
- ser gordo ou magro
- sotaque ou forma de falar
- outro motivo:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Q3 - Nessas ocasiões, o senhor(a) se sentiu discriminado?

- não
- sim um pouco
- sim, razoavelmente
- sim, muito

R - NÚMERO DE DENTES

Entrevistador pegue uma espátula de madeira, calce as luvas e diga: "esta é a última parte da pesquisa, agora vou contar quantos dentes naturais você tem. Por favor, se você usa alguma prótese, ponte ou dentadura removível, retire e abra a boca"

Após contar, descarte as luvas e a espátula em saco branco para material contaminado.

R1 - Número de dentes naturais superiores

--	--

R2 - Número de dentes naturais inferiores

--	--

ANEXOS

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO VERSÃO USUÁRIOS

Esta pesquisa que tem com título **“Presença e extensão dos atributos da atenção primária nos serviços odontológicos públicos de Porto Alegre e sua relação com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos usuários”** está sendo desenvolvida por pesquisadores vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Seu objetivo é avaliar a qualidade do cuidado em saúde bucal oferecido aos adultos pelos diferentes modelos de serviços presentes na rede pública de atenção primária (Estratégia Saúde da Família, Unidades Básicas de Saúde, Serviço de Saúde Comunitária/GHC) da cidade de Porto Alegre e relacionar a qualidade do cuidado à qualidade de vida relacionada à saúde bucal de usuários destes serviços. Para isso, será feita uma entrevista com perguntas que respondam a estas questões.

Farão parte do estudo os adultos maiores de 18 anos residentes nos domicílios selecionados das áreas de atuação das equipes pertencentes aos serviços selecionados, que aceitem livremente participar da pesquisa, após leitura, aceitação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sua participação nesta pesquisa compreenderá responder um questionário para avaliar a qualidade da atenção recebida no seu serviço de saúde odontológico, sua qualidade de vida relacionada à saúde bucal, uso de prótese dental e questões sócio-demográficas, como renda e escolaridade. Além disso, o entrevistador precisará contar o número de dentes naturais que o Sr.(a) possui. Para isso, será pedido que o Sr.(a) abra a boca e será utilizado um palito abaixador de língua. Este estudo não implica em nenhum risco para a sua saúde, apenas a disponibilidade de tempo para responder o questionário, cuja entrevista será feita na sua casa, com tempo estimado de uma hora.

Será assegurado ao participante desta pesquisa que:

- 1. A concordância ou não em participar da pesquisa em nada irá alterar seu atendimento no seu local de consulta;**
- 2. Este estudo não implica em nenhum risco para a sua saúde, apenas a disponibilidade de tempo para responder o questionário, cuja entrevista será feita na sua casa;**
3. Para fins de pesquisa os pesquisadores garantem que seu nome será preservado e que nenhum dado sobre sua pessoa ou sua família será divulgado;
- 4. A participação nesta pesquisa pode ser interrompida a qualquer momento, se o (a) participante assim o decidir, sem que isto traga prejuízo à continuação do seu cuidado e do seu tratamento e nenhum prejuízo para si;**

Após ter sido informado sobre a pesquisa de forma clara e detalhada e ter esclarecido minhas dúvidas, eu _____ (usuário do serviço de saúde odontológico) concordo em participar deste estudo. Declaro que recebi cópia deste Termo, bem como recebi a informação de que se houver qualquer dúvida poderei entrar em contato com a pesquisadora Débora Deus Cardozo, com seu orientador Prof. Dr. Fernando Neves Hugo, nos telefones e e-mails abaixo descritos. Declaro que fui igualmente informado da liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento sem prejuízo de meu atendimento na unidade de saúde, da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa.

Este formulário foi lido para
 _____ em _____
 / / pelo _____
 _____ enquanto eu estava presente.

_____, _____, de _____ de 2010.

 Assinatura do Participante

Nome do participante:

Data:

Assinatura da Testemunha Nome

da Testemunha: Data:

Assinatura do Pesquisador

Nome do Pesquisador

Data:

Endereços para Contato:

Pesquisadora: Débora Deus Cardozo, telefone (51) 93317644, e-mail deb_cardozo@yahoo.com.br.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Neves Hugo, email fernandoneveshugo@gmail.com

No caso de qualquer dúvida ética, poderá entrar em contato com o coordenador executivo do Comitê de Ética em Pesquisa do GHC, Daniel Demétrio Faustino da Silva, através do telefone 3357-2407, ou no endereço Rua Francisco Trein, 596, 3º Andar, Hospital Conceição, Porto Alegre ou pelo telefone 3212 4623; ou com a coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do Município de Porto Alegre, Elen Maria Borba, através do telefone 3289-1379, ou no endereço Rua Capitão Montanha, 27, 7^o andar.

ANEXO B - Parecer do comitê de ética em pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição



HOSPITAL H. S. DA CONCEIÇÃO S.A.
Av. Francisco Távora, 696
CEP 91.269-201 - Porto Alegre - RS
Fone: 3307.2000
CNPJ: 02.787.118/0001-01

HOSPITAL DA CRIANÇA CONCEIÇÃO
(Unidade Pediátrica do Hospital Fátima)
Setor de Conceição S.A.

HOSPITAL CRISTO REDETOR S.A.
Rua Domingos Rêgo, 20
CEP 91041-000 - Porto Alegre - RS
Fone: 3307.4100
CNPJ: 02.787.128/0001-28

HOSPITAL PENNA S.A.
Rua Mazzanti, 17
CEP 91.404-001 - Porto Alegre - RS
Fone: 3314.5000
CNPJ: 02.600.134/0001-61



Vinculados ao Ministério da Saúde - Decreto nº 98.284/98

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/GHC

O Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição (CEP/GHC), que é reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS desde 31/10/1997, pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0001105) e pelo FWA - Federalwide Assurance (FWA 00000378), em 24 de setembro de 2010 reavaliou o seguinte projeto de pesquisa:

Projeto: 10-120

Versão do Projeto:

Versão do TCLE:

Pesquisadores:

FERNANDO NEVES HUGO
JULIANA BALBIHOT HILGEST
DÉBORA DEUS CARDOZO

Título: Presença e extensão dos atributos da atenção primária nos serviços públicos odontológicos de Porto Alegre e sua relação com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos usuário.

Documentação: Aprovados

Aspectos Metodológicos: Aprovados

Aspectos Éticos: Aprovados

Parecer final: Este projeto, por estar de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde, obteve o parecer de APROVADO.

Considerações Finais: Toda e qualquer alteração do projeto, deverá ser comunicada imediatamente ao CEP/GHC. Lembramos do compromisso de encaminhar dentro dos prazos estipulados, o(s) relatório(s) parcial(ais) e/ou final ao Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição e ao Centro de Resultado onde a pesquisa for desenvolvida.

Porto Alegre, 24 de setembro de 2010.

Daniel Demétrio Faustino da Silva
Coordenador-geral do CEP/GHC

ANEXO C – Parecer do comite de ética em pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre

**Preeitura Municipal de Porto Alegre
Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa**

PARECER CONSUBSTANCIADO

Pesquisador (a) Responsável: Fernando Neves Hugo

Registro do CEP: 554 **Processo N°:** 001.043203.10.8

Instituição onde será desenvolvido: Secretaria Municipal de Saúde – UBS/PSF/ESF/CS com serviço de saúde bucal.

Utilização: TCLE

Situação: APROVADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre analisou o processo N 001.043203.10.8, referente ao projeto de pesquisa: **“Presença e extensão dos atributos da Atenção Primária à Saúde nos serviços odontológico públicos de Porto Alegre e sua relação com a qualidade de vida relacionada à SAÚDE Bucal dos usuários”**, tendo como pesquisador responsável Fernando Neves Hugo cujo objetivo é **“Avaliar a qualidade do cuidado em saúde bucal oferecido aos adultos pelos diferentes modelos de serviços presentes na rede pública de atenção primária (ESF, UBS, SSC/GHC) da cidade de Porto Alegre e relacionar a qualidade do cuidado à qualidade de vida relacionada à saúde bucal de usuários destes serviços.**

ESPECÍFICO: - Caracterizar e comparar a qualidade da APS oferecida pelos diferentes modelos de serviços aos usuários adultos; - Verificar se há associação positiva entre qualidade dos serviços odontológicos prestados na APS com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos usuários”.

Assim, o projeto preenche os requisitos fundamentais das resoluções. O Comitê de Ética em Pesquisa segue os preceitos das resoluções CNS 196/96, 251/97 e 292/99, sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde / Conselho Nacional de Ética em Pesquisa / Agência nacional de Vigilância Sanitária. Em conformidade com os requisitos éticos, classificamos o presente protocolo como **APROVADO.**

O Comitê de Ética em Pesquisa, solicita que :

1. Enviar primeiro relatório parcial em seis meses a contar desta data;
2. Informar imediatamente relatório sobre qualquer evento adverso ocorrido;
3. Comunicar qualquer alteração no projeto e no TCLE;
4. Entregar junto com o relatório, todos os TCLE assinados pelos sujeitos de pesquisas e a apresentação do trabalho.
5. Após o término desta pesquisa, o pesquisador responsável deverá apresentar os resultados junto à equipe da unidade a qual fez a coleta de dados e/ou entrevista, inclusive para o Conselho Local da Unidade de Saúde.

Docur
Aspec
Aspec

Pareo
espec
APRO

Consi
CEP/C
parcia

Resultado onde a pesquisa for desenvolvida.

Porto Alegre, 24 de setembro de 2010.


Daniel Demétrio Faustino da Silva
Coordenador-geral do CEP/GHC