

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Odontologia



Dissertação de Mestrado

**Uso e Necessidade de Prótese Dentária aos
24 anos numa coorte de nascimentos:
prevalência e fatores associados.**

Marcos Britto Corrêa

Orientador: Prof. Dr. Flávio Fernando Demarco

Co-Orientadores: Prof. Dr. Marco Aurélio Peres, Prof. Dr^a. Karen Peres

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Marcos Britto Corrêa

Uso e Necessidade de Prótese Dentária aos 24 anos numa coorte de nascimentos: prevalência e fatores associados.

Dissertação de mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de mestre em Odontologia, área de concentração em Dentística pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Fernando Demarco
Co-Orientadores: Prof. Dr. Marco Aurélio Peres
Prof. Dra. Karen Glazer Peres

2008

Banca examinadora

Prof. Dr. Flávio Fernando Demarco

Prof. Dr. Pedro Rodrigues Curi Hallal

Prof. Dra. Tatiana Pereira Cenci

Agradecimentos

Aos meus pais Ico e Celina pelo amor, carinho e apoio em todos os momentos. Por toda a educação que me deram, através da qual construí minha maneira de ser e pensar. Sou eternamente grato a vocês.

À Luísa. Por mostrar-me o verdadeiro amor. Pela troca diária de idéias que me permitiu conhecer o mundo de outra maneira, muito mais bonita. Pelo carinho e companheirismo sempre!

Ao Flávio pelo exemplo de docência. Por ter-me incentivado e acreditado em mim desde o começo, pelo aprendizado constante, muito além da ciência, pela amizade construída ao longo desses anos. Obrigado por tudo!

Aos meus Co-orientadores, Prof. Marco Peres e Profa. Karen Peres pela indispensável contribuição dada a este trabalho. Por me ajudarem a descobrir o universo epidemiológico que tanto me atrai.

A Profa. Dione Torriani pela troca de conhecimentos, amizade e confiança, os quais foram de extrema importância na minha formação. Muito Obrigado!

A toda a minha família por todo o suporte, por ter sempre acreditado em mim.

Aos meus colegas e grandes amigos Baiano, Marcus, Tino, Sandrina e Márcio pela convivência enriquecedora. Pelas conversas, risadas...

Ao Prof. Bernardo Horta pela colaboração na realização deste trabalho.

A todos os docentes, discentes e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Odontologia que contribuíram na minha formação acadêmica.

A CAPES pelo auxílio financeiro que permitiu dedicar-me plenamente ao curso de mestrado.

A todos os indivíduos participantes deste estudo, que acreditam na sua importância, sem os quais nada seria possível. Meu sincero agradecimento.

Resumo

CORRÊA, Marcos Britto. **Uso e Necessidade de Prótese Dentária aos 24 anos numa coorte de nascimentos: prevalência e fatores associados.** 2009. 52p. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas.

O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência do uso e da necessidade de prótese dentária em uma população de adultos jovens e avaliar sua associação com a trajetória econômica das famílias, as condições de saúde bucal e de utilização de serviços odontológicos ao longo da vida do indivíduo. Em 1982, todos os nascimentos hospitalares ocorridos em Pelotas foram identificados e estes indivíduos foram acompanhados por inúmeras vezes. Em 2006, uma amostra de 720 indivíduos pertencentes a esta coorte foi visitada para realização de exame bucal e aplicação de questionário incluindo questões de uso de serviços odontológicos, hábitos e comportamentos relativos à saúde bucal. Foi calculada a prevalência dos desfechos e utilizada Regressão de Poisson para estimar os fatores de risco à necessidade de prótese. A prevalência de necessidade e uso de prótese foi de 29,7% e 2,1% respectivamente. A análise multivariável mostrou que a trajetória de pobreza sempre ao longo da vida [RP= 1,56 IC95% (1,08-2,26)], a baixa escolaridade materna ao nascer ($p=0,023$), a baixa renda familiar ao nascimento [RP= 1,37 (1,01-1,86)], a não recepção de instrução de higiene oral por parte do dentista aos 15 anos [RP=1,64 IC95% (1,11-2,41)] e a presença de cárie pelo CPO-D ($p<0,001$) foram associadas à necessidade de prótese aos 24 anos. Os resultados deste estudo suportam a hipótese que fatores socioeconômicos, comportamentais e determinantes clínicos estão associados a necessidade de prótese dentária.

Palavras chaves: estudos epidemiológicos, levantamentos de saúde bucal, prótese dentária, fatores de risco.

Abstract

This study aimed to investigate the prevalence of use and needs of dental prosthesis at age 24 and determinants of needs of dental prosthesis in this population. The study was nested in a population-based birth cohort started in 1982 in Pelotas, Brazil. A representative sample of 720 young adults was evaluated. Dental examinations and interviews were performed at 15 and 24 years old. Use and need of prosthesis was the outcome. Exploratory variables included demographic and socioeconomic (at birth, 15 and 24 years old), oral health and dental service utilization patterns (at ages 15 and 24). Prevalence of outcomes was calculated and Poisson Regression was used to determine risk factors to needs of dental prosthesis. The prevalence of use and needs of dental prosthesis was 2.08% and 29.72%, respectively. Multivariable analysis showed that poorest family socioeconomic trajectory [PR= 1.56 IC95% (1.08-2.26)], lower mother's educational level at children birth ($p=0.023$), lower family income at children birth [RP= 1.37 (1.01-1.86)], no oral hygiene instruction by the dentist [RP=1.64 IC95% (1.11-2.41)] and caries presence (high DMFT tertile) ($p<0,001$) were associated with prosthetic treatment needs. The results of this study support the hypothesis that socioeconomic, behavioral and clinical determinants were associated to the need of dental prosthesis.

Key words: Epidemiology, Dental Health Surveys, Cohort Studies, Dental Prosthesis.

Sumário

	RESUMO	5
	ABSTRACT.....	6
1.	PROJETO DE PESQUISA: Uso e necessidade de prótese em adultos jovens numa coorte de nascimentos	8
2.	ARTIGO: Uso e Necessidade de Prótese Dentaria aos 24 anos numa coorte de nascimentos: prevalência e fatores associados.....	27

Projeto de Pesquisa: Uso e necessidade de prótese em adultos jovens numa coorte de nascimentos.

INTRODUÇÃO:

Ao longo de décadas, a cárie dentária tem sido considerada como o principal problema de saúde pública no que se refere à saúde bucal. Isto se deve ao fato de que esta é uma das doenças mais comuns da infância, considerada como importante causa da dor de origem dentária e da ocorrência de perda dentária, em seu estágio mais avançado. (SUSIN et al., 2005; SELWITZ et al., 2007).

As perdas dentárias constituem-se hoje como uma marca de desigualdade social, diminuem a capacidade mastigatória, dificultam e limitam a alimentação, afetam a fonação e causam danos estéticos que podem levar à distúrbios psicológicos (BARBATO et al., 2007). Esse conjunto de repercussões no cotidiano das pessoas contribui para uma redução na qualidade de vida das mesmas (DOLAN et al., 2001).

Existem na literatura diversos estudos de prevalência de perda dentária e fatores de risco associados. Os principais preditores para ocorrência de perda de elementos dentários são a perda de inserção óssea, mobilidade severa do dente e a presença de cárie (BAELUM et al., 1997, CORTELLI et al. 2001). Entretanto, outros fatores também estão relacionados à ocorrência deste desfecho, entre eles, o local de moradia, idade, nível sócio-econômico, grau de escolaridade, e dificuldade de acesso à serviços odontológicos.

(BARBATO et al., 2007; CHATRCHAIWIWATANA, 2007; HAUGEJORDEN et al., 2003; SUSIN et al., 2005; SUSIN et al., 2006; TURRELL et al., 2007).

Se por um lado têm-se grande número de publicações sobre perda dentária na população adulta ou entre idosos, há carência de informações acerca destes dados em populações de adultos jovens. Sabe-se que a cárie dentária é a principal causa de perda de elementos dentários nesta população (BURT et al., 1990). Em um dos poucos trabalhos brasileiros, Susin et al., em 2006, realizaram estudo de prevalência e fatores de risco em adultos jovens na região metropolitana de Porto Alegre, Sul do Brasil e verificaram que 44,8% dos indivíduos pertencentes à faixa etária dos 15 aos 29 anos apresentavam perda de, ao menos, um elemento dentário. Os fatores associados ao desfecho foram a cárie dentária, doença periodontal, idade e nível sócio econômico. Encontraram ainda, que os dentes mais comumente perdidos nesta população foram os primeiros molares.

Apesar de estar demonstrada a alta prevalência de perdas dentárias na população, ainda há, em nosso país, uma grande deficiência no que se refere à reabilitação protética destas perdas. A Organização Mundial da Saúde recomenda a utilização de um indicador que denomina Uso e Necessidade de Prótese como forma de avaliar, além da perda dentária, a proporção da população que têm acesso ao tratamento protético e que necessita de reabilitação (WHO, 1997). Este indicador, porém, tem sido pouco utilizado em levantamentos epidemiológicos de saúde bucal.

Estudo realizado na Alemanha encontrou uma necessidade de tratamento protético de 34% na faixa etária dos 15 aos 24 anos, sendo que 25% necessitavam coroas unitárias. (WALTER et al., 2001) No Brasil, os

únicos estudos que verificaram o uso e necessidade de prótese na população jovem foram os levantamentos de Saúde Bucal realizados pelo Ministério da Saúde. O último, realizado em 2002/2003 e publicado em 2004, revelou que, na população compreendida na faixa etária dos 15 aos 19 anos, 8,46% dos indivíduos necessitam de algum tipo de prótese sendo que 4,73% de uma prótese fixa ou removível de um elemento. Em contrapartida, o mesmo estudo revela que nesta faixa etária apenas 1,88% da população utiliza algum tipo de prótese, demonstrando a alta demanda existente em nosso país por este tipo de reabilitação.

Dentro deste contexto, estudos epidemiológicos fazem-se necessários, a fim de ampliar a disponibilidade de dados referentes ao uso e necessidade de prótese da população jovem brasileira e elucidar os principais fatores de risco associados a este indicador.

O modelo teórico do Ciclo Vital tem buscado explicar a relação causal entre exposições e desfechos, em que fatores intrínsecos (individuais) e extrínsecos (ambientais), experimentados ao longo da vida, são estudados conjuntamente (NICOLAU et al., 2003). Como a necessidade de prótese dentária em adultos jovens é determinada principalmente pela perda dentária decorrente de cárie, a qual é uma doença crônica, parece adequado estudar a relação de experiências ocorridas ao longo da vida com o uso e a necessidade de prótese dos indivíduos.

Desenhos observacionais, como o de coortes prospectivas de nascimentos, permitem que se obtenham dados confiáveis com relação às exposições ocorridas ao longo da vida dos indivíduos, o que é difícil de investigar através de outros desenhos de estudo (VICTORA, et al. 2006).

Exposições relacionadas ao começo da vida podem estar relacionadas com as doenças bucais que levam à perda dentária precoce e a necessidade de utilização de prótese.

Apenas três estudos de coorte de nascimentos no mundo permanecem em atividade estudando condições de saúde bucal e fatores de risco associados, sendo que ainda não há dados disponíveis acerca do uso e necessidade de prótese nessas populações. O estudo multidisciplinar de saúde e desenvolvimento de Dunedin, Nova Zelândia, é um dos estudos de coorte e incluiu todas as crianças nascidas na única maternidade da cidade entre os dias primeiro de abril de 1972 e 31 de março de 1973 (BROADBENT *et al.* 2008). Os outros dois estudos são as coortes de nascidos vivos em Pelotas, RS, que acompanharam todas as crianças nascidas em 1982 (n= 5.914) e em 1993 (n=5.249). Na coorte de 1982 múltiplos desfechos de saúde bucal e exposições a eles relacionadas foram investigados domiciliarmente em dois estudos específicos realizados aos 15 e aos 24 anos de idade.

A partir destes estudos novas teorias têm surgido na tentativa de explicar a influência de fatores comportamentais, demográficos, culturais e sócio-econômicos na saúde bucal dos indivíduos. Dentro deste contexto, têm-se estudado o papel da trajetória sócio econômica familiar ao longo da vida, como determinante de condições de saúde bucal (PERES *et al.*, 2007; THOMSON *et al.*, 2004). Através destas análises encontrou-se que o nível sócio econômico presente na família no momento do nascimento do indivíduo influencia de forma significativa algumas condições de saúde bucal do mesmo no futuro, como cárie dentária, mesmo que estas condições sofram alterações no curso de sua vida. Desta forma torna-se fundamental continuar estudando a

influência desta trajetória em outras condições bucais, como o uso e necessidade de prótese.

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é verificar a prevalência de uso e de necessidade de prótese dentária em uma população de adultos jovens, com idade de 24 anos, pertencentes a uma coorte prospectiva de nascimentos, e testar a associação desta prevalência com possíveis fatores de risco, como gênero, raça, trajetória sócio econômica, escolaridade da mãe, ataque de cárie aos 15 anos e uso de serviços odontológicos.

POPULAÇÃO E MÉTODOS.

Considerações iniciais.

Pelotas é uma cidade de médio porte, com cerca de 339.934 habitantes, dos quais 26.878 pertencem ao grupo de faixa etária entre 20 e 24 anos. A cidade é pólo regional do sul do estado do Rio Grande do Sul, tendo sua economia baseada na indústria da alimentação e nos serviços. (IBGE, 2004)

Tipo de estudo.

O delineamento deste estudo é de uma coorte prospectiva de nascimentos no ano de 1982 na zona urbana de Pelotas. O estudo iniciou com as 6.011 crianças nascidas nos três hospitais maternidade então existentes na cidade. Os 5.914 nascidos vivos foram pesados, as mães foram pesadas e medidas além de entrevistadas através de um questionário padronizado com perguntas acerca de variáveis socioeconômicas, demográficas, reprodutivas, comportamentais, assistenciais e sobre morbidade (VICTORA et al. 2003).

Em 1997, quando as crianças da coorte completaram 15 anos de idade, foi desenvolvido um estudo transversal sobre saúde bucal (ESB), inserido no estudo de coorte de nascidos vivos de 1982.

A partir do universo de uma sub-amostra de 1.100 indivíduos originados dos nascidos vivos em 1982, em Pelotas, RS, foi obtida uma amostra probabilística, aleatória, de 900 crianças. O ESB foi composto de aplicação de um questionário e de exames odontológicos.

Os 888 adolescentes participantes do estudo realizado em 1997 foram contatados para serem visitados em seus domicílios em 2006 visando a

realização de novas entrevistas e exames odontológicos, com protocolo similar ao do estudo de 1997.

Para obtenção das informações necessárias foi elaborado um questionário contendo perguntas referentes ao acesso a serviços odontológicos, a episódios de dor de origem dental e aos hábitos comportamentais relacionados à higiene bucal. Além disso, no exame clínico foram coletadas informações sobre cárie dentária, sangramento e cálculo gengival, bolsa periodontal, lesões bucais, uso e necessidade de prótese dentária e qualidade das restaurações em dentes posteriores.

Os exames odontológicos foram realizados por sete examinadores, dentistas da Universidade Federal de Pelotas, e sete entrevistadores/annotadores, os quais formavam duplas, onde o anotador realizava as entrevistas. Todos os examinadores e entrevistadores foram calibrados seguindo metodologia previamente descrita (PERES et al. 2001).

No final do estudo, contando as perdas e as recusas, foi realizada avaliação da saúde do trabalhador e odontológica em 720 indivíduos.

Desfecho estudado:

Um dos desfechos avaliados em 2006 foi o uso e necessidade de prótese dos indivíduos, o qual leva em consideração a presença de espaços protéticos. Um mesmo indivíduo pode estar usando e, ao mesmo tempo, necessitar prótese(s). Foi considerado o uso e necessidade de prótese para os arcos superior e inferior segundo os critérios em anexo. (ANEXO 1)

O exame bucal foi executado após consentimento livre e esclarecido do indivíduo. Para realização do exame os 7 examinadores utilizavam avental,

máscara, gorro e luvas descartáveis, luz artificial adaptada à cabeça do examinador, espelho bucal e sonda periodontal CPI, sendo os dois últimos previamente autoclavados. Toda a equipe se reunia semanalmente para discutir e solucionar eventuais problemas verificados no estudo de campo. O controle de qualidade foi realizado em 10% da amostra, repetindo-se algumas perguntas já respondidas ao entrevistador.

Exposições estudadas:

Para análise das variáveis independentes com a variável desfecho serão utilizados dados dos diversos estudos realizados anteriormente na amostra em estudo seguindo prévia categorização (Tabela 1). A variável cor da pele será categorizada em brancos/amarelos, pardos e negros. Para escolaridade materna ao nascer será considerado o número de anos de estudo da mãe e a seguir a variável será categorizada em até 4 anos de estudo, entre 5 e 8 anos de estudo e mais de 8 anos de estudo. O acesso a água fluoretada ao nascer foi verificado pela presença ou não de água encanada na residência familiar.

A variável renda familiar nos diferentes períodos da vida dos indivíduos foi coletada e categorizada por quantidade de salários mínimos recebidos pela família (0 = <1; 1 = 1,1 a 3,0; 2 = 3,1 a 6,0; 3 = 6,1 a 10 e 4 = >10) segundo classificação já utilizada em outros estudos nesta mesma coorte (Barros, et al., 2006; Peres et al., 2007).

Quanto a utilização de serviços odontológicos a mesma foi obtida através das perguntas “Tu consultaste com o dentista nos últimos 12 meses?” e “Onde consultaste a última vez?”.

Três formas distintas de categorização serão utilizadas para a variável cárie. A mesma foi coletada através do CPO-D, o qual será analisado de forma dicotômica (CPO-D = 0 ou ≥ 1), e dividindo o CPO-D em tercís e quartís.

Tabela 1. Categorização das variáveis independentes.

Variável	Tipo	Categoria/Código
Cor da pele	Categórica politômica	Branco = 0 Pardo = 1 Preto = 2
Sexo	Categórica Dicotômica	Feminino = 0 Masculino = 1
Escolaridade materna	Categórica Ordinal	12 ou mais anos de estudo = 0 De 9 a 11 anos de estudo = 1 De 5 a 8 anos de estudo = 2 Até 4 anos de estudo = 3
Acesso à água F ao nascer	Categórica Dicotômica	Com água encanada = 0 Sem água encanada = 1
Renda Familiar ao nascimento, aos 15 e aos 24 anos	Categórica Dicotômica	2° e 3° tercís de renda familiar = 0 1° tercil = 1
Utilização de serviços odontológicos no último ano aos 15 e 24 anos	Categórica Dicotômica	Sim = 0 Não = 1
Orientação de higiene bucal pelo dentista aos 15 anos	Categórica Dicotômica	Sim = 0 Não = 1
Tipo de serviço utilizado aos 15 e 24 anos	Categórica Nominal	Particular = 0 Convênio = 1 Público = 2
Cárie aos 15 anos	Categórica Dicotômica	0 = CPOD igual a 0

	1 = CPOD \geq 1
Categórica Ordinal	CPOD em tercís
Categórica Ordinal	CPOD em quartís

Análise dos dados:

Análise descritiva e bivariada

Os dados serão organizados em um banco de dados, utilizando o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 10.0. Será realizada a descrição das frequências absolutas e relativas e calculada a prevalência das variáveis desfecho. Após a associação entre desfecho e exposições será testada utilizando análise bivariada (testes Qui-quadrado), estimando-se as razões de prevalência e seus intervalos de confiança em 95%.

Análise multivariada

Para análise multivariada, faz-se necessária a construção de um modelo teórico hierárquico (Figura 1), onde as variáveis independentes são ordenadas em blocos que determinam a entrada das mesmas na análise estatística. Este modelo deve descrever a relação hierárquica existente entre os fatores de risco.

No presente estudo o modelo hierárquico constou de cinco blocos. As variáveis demográficas (cor da pele, gênero) e as variáveis sócio-econômicas ao nascimento (escolaridade materna, renda familiar) foram agrupadas nos primeiros blocos de forma que se situassem na posição mais distal em relação aos desfechos. Sabe-se que gênero e cor da pele influenciam no nível sócio-econômico (Barbato, 2007). De igual forma, a escolaridade materna e a renda familiar limitam a utilização de serviços de saúde (Barros & Bertoldi, 2002).

Ainda, pessoas com menor nível sócio-econômico desde os primeiros estágios da vida estão mais suscetíveis a ocorrência de cárie e perda dentária (Thomson et al., 2004; Peres et al., 2007). Podemos admitir também, que o uso e necessidade de prótese dependem diretamente da ocorrência de perda dentária, a qual, em pacientes jovens, é causada em sua maioria pela presença de cárie (Susin et al., 2006). Importante considerarmos a cárie como um processo passível de prevenção e controle em qualquer estágio de desenvolvimento (Selwitz et al., 2007), desta forma, a trajetória sócio-econômica ao longo da vida do indivíduo pode estar relacionada a mudanças em seu estado de saúde (Barros, et al., 2006; Peres et al., 2007), podendo originar mudanças nos hábitos de higiene e no acesso à serviços e conseqüentemente atuando na ocorrência de perda dentária e no uso e necessidade de prótese.

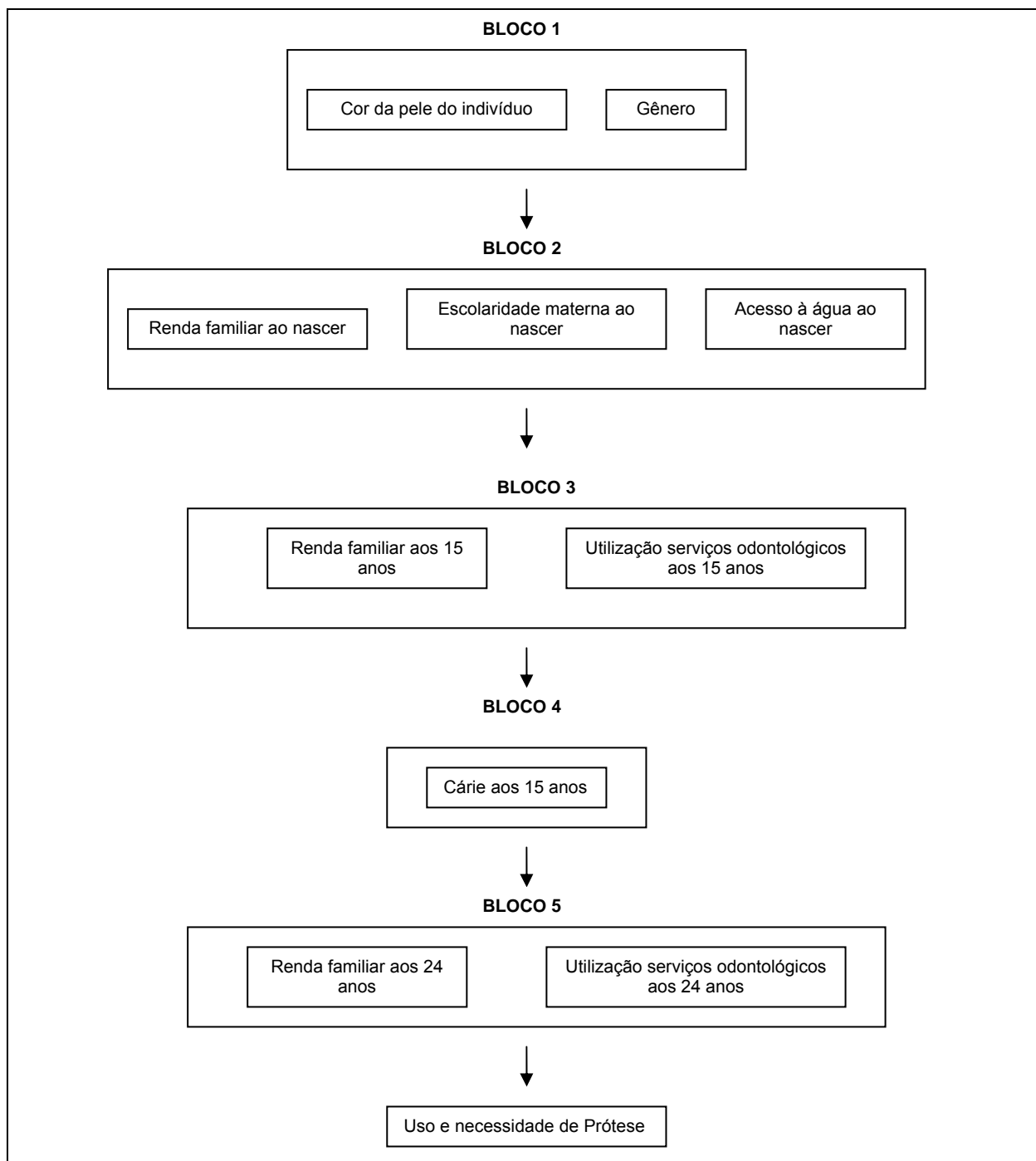


Figura 1. Modelo de análise teórico hierárquico para os desfechos uso e necessidade de prótese e as variáveis independentes estudadas.

REFERÊNCIAS

1. AXELSSON, P.; NYSTRÖN, B. LINDHE, J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults: Results after 30 years of maintenance. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 31, p. 749-757, 2004.
2. BAEUM, V.; LUAN, W-M.; CHEN, X.; FEJERSKOV, O. Predictors of tooth loss over 10 years in adult and elderly Chinese. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 25, p. 204-210, 1997.
3. BARBATO, P. R.; NAGANO, H. C. M.; ZANCHET, F. N.; BOING, A. F; PERES, M. A. Perda dentária e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB-Brasil 2002-2003). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 8, p. 1803-1814, ago, 2007.
4. BARROS, A. J. D.; BERTOLDI, A. D. Inequalities in utilization and access to dental services: a nationwide assessment. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 709-717, 2002.
5. BARROS, A. J. D; VICTORA, C. G.; HORTA, B. L.; GONÇALVES H. D.; LIMA, R. C.; LYNCH, J. Effects of socioeconomic change from birth to early adulthood on height and overweight. **International Journal of Epidemiology**, v. 35, p. 1233-1238, 2006.
6. BURT, B.A.; ISMAIL, A.I.; MORRISON E.C.; BELTRAN, E.D. Risk factors for tooth loss over a 28-year period. **Journal of Dental Research**, v. 69, p. 1126-1130, 1990.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. **Brasília, Ministério da Saúde**, 2004.
8. BROADBENT, J. M.; THOMSON, W. M.; POULTON, R. Trajectory Patterns of Dental Caries Experience in the Permanent Dentition to the Fourth Decade of Life. **Journal of Dental Research**, v. 87, n. 1, p. 69-72, 2008.
9. CANGUSSU, M. C. T.; COELHO, E. O.; CASTELHANOS FERNANDEZ, R. A. Condições de saúde bucal em adultos e idosos em Itatiba/SP,

- Brasil – 2000. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 30, n. 2, p. 245-256, 2001.
10. CHATRCHAIWIWATANA, S. Factors affecting tooth loss among rural Khon Kaen adults: Analysis of two data sets. **Public Health**, v. 121, p. 106-112, 2007.
 11. CORTELLI, J. R.; PALLOS, D.; KRUG, T.; CORTELLI, S. V., HART, T. C. Prevalence of missing teeth on adolescents and young adults. **PGR- Pós-Graduação Revista da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos**, v. 4, n. 2, p. 20-27, 2001.
 12. DOLAN, T. A.; GILBERT, G. H.; DUNCAN, R. P.; FOERSTER, U. Risk indicators of edentulism, partial tooth loss and prosthetic status among black and white middle-aged and older adults. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 29, p. 329-340, 2001.
 13. HAUGEJORDEN, O.; KLOCK, K. S.; TROVIK T. A. Incidence and predictors of self-reported tooth loss in a representative sample of Norwegian adults. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 31, p. 261-268, 2003.
 14. IBGE, Resultados da Amostra do Censo Demográfico 2000 - Malha municipal digital do Brasil: situação em 2001. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
 15. NICOLAU, B.; MARCENES, W.; SHEIHAM, A. The relationship between traumatic dental injuries and adolescents development along the life course. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 31, n. 4, p. 306-313, 2003.
 16. PERES, M. A.; PERES, M.A.D.A.; AURÉLIO PERES, M. ; TRAEBERT, J. L. ; MARCENES, W. . Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. **Cadernos de Saúde Pública (FIOCRUZ)**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 153-159, 2001.
 17. PERES, M. A; PERES, K. G; BARROS, A. J. D; VICTORA, C. G. The relation between family socioeconomic trajectories from childhood to adolescence and dental caries and associated oral behaviours. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 61, p. 141-145, 2007.
 18. SELWITZ, R. H.; ISMAIL, A. I.; PITTS, N. B. Dental Caries. **Lancet**, v. 369, p. 51-59, 2007.

19. SUSIN, C.; HAAS, A. N.; OPERMANN, R. V.; ALBANDAR, J. M. Tooth loss in a young population from south Brazil. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 66, n. 2, p. 110-115, 2006.
20. SUSIN, C.; OPERMANN, R. V.; HAUGEJORDEN, O.; ALBANDAR, J. M. Tooth loss and association risk indicators in a adult urban population from south Brazil. **Acta Odontológica Scandinavica**, v. 63, p. 85-93, 2005.
21. THOMAS, N. J.; MIDDLETON, P. F.; CROWTHER, C. A. Oral and dental health care practices in pregnant women in Australia: a postnatal survey. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 21, p. 8-13, 2008.
22. THOMSON, W. M.; POULTON, R.; MILNE, B. J.; CASPI, A.; BROUGHTON, J. R.; AYERS, K. M. S. Socioeconomic inequalities in oral health in childhood and adulthood in a birth cohort. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 32, p. 345-353, 2004.
23. TURRELL, G.; SANDERS, A. E.; SLADE, G. D.; SPENCER, A. J.; MARCENES, W. The independent contribution of neighborhood disadvantage, and individual-level socioeconomic position to self-reported oral health: a multilevel analysis. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 35, p. 195-206, 2007.
24. VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; LIMA, R. C.; BEHAGUE, D. P.; GONÇALVES, H.; HORTA, B. L.; GIGANTE, D. P.; VAUGHAN, J. P. The Pelotas birth cohort study, Rio grande do Sul, Brazil, 1982-2001. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1241-1256, 2003.
25. VICTORA, C. G.; ARAUJO, C. L. P.; MENEZES, A. M. B.; HALLAL, P. C.; VIEIRA, M. F.; NEUTZLING, M. B. Methodological aspects of the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 1, p. 39-46, 2006.
26. WALTER, M. H.; WOLF, B. H.; RIEGER, C; BOENING, K. W. Prosthetic treatment need in a representative German sample. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 28, p. 708-716, 2001.
27. WORLD HEALTH ORGANIZATION/FDI. Oral health surveys: basic methods. Genebra, 1997. 47p.

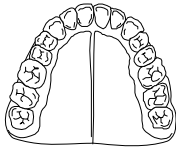
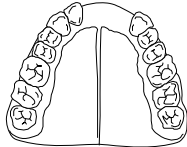
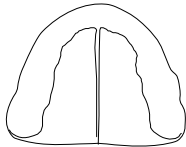
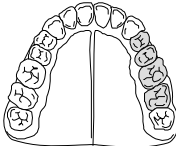

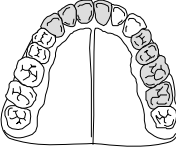
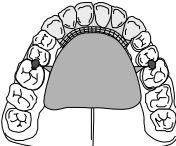
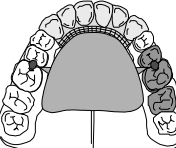
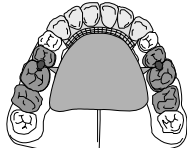
Cronograma

Mês/Ano	Revisão de literatura	Elaboração do projeto	Qualificação	Montagem do Banco de dados e análise dos resultados	Redação da Dissertação	Defesa	Submissão do artigo
Dez/2007	X						
Jan/2008	X						
Fev/2008	X						
Mar/2008	X	X					
Abr/2008	X	X					
Mai/2008	X	X					
Jun/2008	X	X					
Jul/2008	X	X					
Ago/2008	X		X				
Set/2008	X			X			
Out/2008	X			X			
Nov/2008	X			X			
Dez/2008	X			X			
Jan/2009	X				X		
Fev/2009	X				X		
Mar/2009	X				X		
Abr/2009						X	X

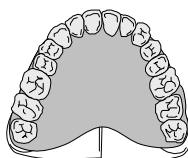
Orçamento:

Item	Quantidade	Valor (Reais)
Espátulas de madeira	6 pacotes	10,80
Gaze	1 pacote	25,00
Caixas de metal	4 unidades	218,80
Material para autoclavagem	400 peças	720,00
Lanternas portáteis para exame	4 unidades	60,00
Pilhas	20 unidades	80,00
Luvas	8 caixas	106,40
Toucas	60 unidades	75,00
Toalhas de papel	10 rolos	20,00
Jalecos	8 unidades	160,00
Sacos de lixo	90 unidades	20,00
Escovas de dente	400 unidades	1.600,00
Dentifrícios	400 tubos	800,00
Máquina fotográfica digital para registro das atividades Nikon Coolpix 4300	1 unidade	3.500,00
Conjunto de pilhas recarregáveis, carregador, jogo de espelhos intra oral, afastadores, cartão de memória, câmera, cabo USB, cabo para tomadas macro	1 conjunto	2.100,00
Flash macro cool light SL-1	1 unidade	613,00
Passagem aérea Florianópolis/Porto Alegre/Florianópolis	4 passagens	1.280,00
Passagem rodoviária Porto Alegre/Pelotas/Porto Alegre	4 passagens	400,00
Computador notebook A928 pentium 4 28Ghz, 512 MB HD30 CDRW	1 unidade	4.179,00
Impressora Laser HP 3300	1 unidade	1.999,00
Diárias para os dias de treinamento, calibração e atividades de campo (supervisor de campo)	55 dias	6.680,25 (tabela diária progressiva CNPq)
Digitador	1	754,00
Examinadores/entrevistadores de campo	8	8.000,00 (valor base R\$20,00 por visita domiciliar por dupla incluindo transporte)
Secretaria	1	2.898,12 (12 meses de secretaria nível médio valor mensal de R\$ 241,51, tabela CNPq)
Inscrição em congressos	2	250,00
Transporte e hospedagem para congressos	2	650,00
Revisão de inglês	1	100,00
TOTAL		37.299,37

ANEXO 1. QUADROS RESUMO DO USO E NECESSIDADE DE PRÓTESES.

<i>Uso de Prótese</i>				
		OUPS __		
		OUPI __		
Código	Critério	Exemplos		
0	Não usa prótese dentária			
		Nenhum espaço protético	Desdentado parcial, mas sem prótese presente	Desdentado total e sem prótese presente
1	Usa uma ponte fixa			
		Uma ponte fixa posterior	Uma ponte fixa anterior	
2	Usa mais do que uma ponte fixa			
		Duas pontes fixas em pontos diferentes (anterior e posterior)		
3	Usa prótese parcial removível			
		Prótese Parcial Removível anterior		
4	Usa uma ou mais pontes fixas e uma ou mais próteses parciais removíveis			
		Prótese removível anterior e ponte fixa posterior	Prótese removível anterior e duas pontes fixas posteriores	

5 Usa prótese dentária total




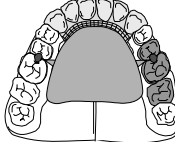
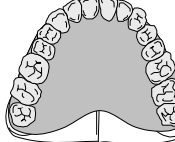


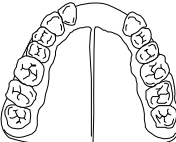


Prótese total

9 Sem informação

Necessidade de Prótese

ONPS |__|

ONPI |__|

Código	Critério	Exemplos		
0	Não necessita de prótese dentária			
		Todos os dentes presentes	Espaços protéticos presentes com prótese	Desdentado total mas com presença de prótese
1	Necessita <u>uma</u> prótese, <i>fixa ou removível</i> , para substituição de um elemento			
		Espaço protético unitário anterior	Espaço protético unitário posterior	
2	Necessita <u>uma</u> prótese, <i>fixa ou removível</i> , para substituição de mais de um elemento			
		Espaço protético anterior de mais de um elemento	Espaço protético posterior de mais de um elemento	
3	Necessita uma <u>combinação de próteses</u> , <i>fixas e/ou removíveis</i> , para substituição de um e/ou mais de um elemento		Espaços protéticos em vários pontos da boca	

Uso e Necessidade de Prótese Dentária aos 24 anos numa coorte de nascimentos: prevalência e fatores associados.

Use and Needs of Dental Prosthesis in young adults aged 24 years in a birth cohort: Prevalence and risk factors.

Marcos Britto CORREA, MS, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil.

Marco Aurélio PERES, Dr, Departamento de Saúde Pública, Centro de Ciências da Saúde Universidade Federal de Santa Catarina, SC, Brasil.

Karen Glazer PERES, Dr, Departamento de Saúde Pública, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, SC, Brasil.

Bernardo Lessa HORTA, Dr, Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil.

*Flávio Fernando DEMARCO, Dr, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil.

Autor Correspondente:

Flávio Fernando Demarco

e-mail: flavio.demarco@pq.cnpq.br

Universidade Federal de Pelotas – Faculdade de Odontologia

Rua Gonçalves Chaves, 457, 5º andar – Centro

CEP: 96015568 Pelotas – RS

Tel/fax: (053) 3222 66 90 Ramal 135

Introdução

As perdas dentárias diminuem a capacidade mastigatória, dificultam e limitam a alimentação, afetam a fonação e causam danos estéticos que podem levar à distúrbios psicológicos (BARBATO et al., 2007). Esse conjunto de repercussões no cotidiano das pessoas contribui para uma redução na qualidade de vida das mesmas (DOLAN et al., 2001).

Existem na literatura diversos estudos sobre prevalência de perda dentária e fatores associados. Os principais preditores para ocorrência de perda de elementos dentários são a presença de cárie, a perda de inserção óssea e a mobilidade severa do dente (BAELUM et al., 1997, CORTELLI et al. 2001). Entretanto, outros fatores também estão relacionados à ocorrência deste desfecho, entre eles, idade avançada, baixo nível sócio-econômico e dificuldade de acesso aos serviços odontológicos (BARBATO et al., 2007; CHATRCHAIWIWATANA, 2007; HAUGEJORDEN et al., 2003; SUSIN et al., 2005; SUSIN et al., 2006; TURRELL et al., 2007).

Se por um lado existe grande número de publicações sobre perda dentaria na população adulta e entre idosos, há carência de informações em populações adultas jovens, tanto acerca das perdas dentárias como sobre a parcela desta população que necessita ou possui reabilitação protética destas perdas. Como a necessidade de prótese dentária em adultos jovens é determinada principalmente pela perda dentária decorrente de cárie (BURT et al., 1990), a qual é uma doença crônica, parece adequado estudar a relação de experiências ocorridas ao longo da vida com o uso e a necessidade de prótese dos indivíduos, através de indicadores existentes na literatura (WHO, 1997).

Desenhos observacionais, como o de coortes prospectivas de nascimentos, permitem que se obtenham dados confiáveis com relação às exposições ocorridas ao longo da vida dos indivíduos, o que é difícil de investigar através de outros desenhos de estudo (VICTORA, et al. 2006).

O objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência de uso e de necessidade de prótese dentária nos indivíduos pertencentes à coorte de nascimentos de 1982 em Pelotas, RS. Adicionalmente, testou-se a associação da prevalência de necessidade de prótese com possíveis fatores de risco, como a trajetória econômica das famílias, as condições de saúde bucal e de utilização de serviços odontológicos ao longo da vida.

Metodologia

Pelotas é uma cidade de médio porte, com cerca de 340.000 habitantes em todo o seu município. A cidade é pólo regional do sul do estado do Rio Grande do Sul, tendo sua economia baseada na indústria da alimentação e nos serviços. (IBGE, 2004)

Em 1982, todos os nascimentos hospitalares que ocorreram na cidade de Pelotas, RS, foram identificados e os 5.914 nascidos vivos, cuja família residia na área urbana da cidade, foram pesados e as mães entrevistadas. Esta população foi acompanhada várias vezes, maiores detalhes sobre a metodologia do projeto já foram publicados. (VICTORA et al. 2003).

Em 1997, quando os participantes da coorte completaram 15 anos de idade, foram selecionados sistematicamente 70 setores censitários (27% do total) da área urbana de Pelotas e visitadas todas as casas nestes setores. Foram encontrados 1076 indivíduos pertencentes a coorte, dos quais obteve-se uma amostra probabilística aleatória de 900 adolescentes de 15 anos de

idade para o estudo de saúde bucal de 1997 (ESB-97). O ESB-97 foi composto de aplicação de um questionário sobre hábitos de higiene bucal, utilização de serviços odontológicos, dor de origem dental e de exames odontológicos que avaliaram a presença de cárie e os problemas de oclusão dos adolescentes.

Os 888 adolescentes participantes (98,7%) do ESB-97 foram novamente contatados em 2006 para nova visita e exames odontológicos (ESB-06). Foi aplicado novamente um questionário contendo perguntas referentes ao uso de serviços odontológicos, episódios de dor de origem dental e aos hábitos comportamentais relacionados à higiene bucal. Além disso, no exame clínico foram coletadas informações sobre diversas condições de saúde bucal, como cárie dentária, lesões bucais e uso e necessidade de prótese.

Os desfechos avaliados no presente estudo foram o uso e a necessidade de prótese dentária dos indivíduos, os quais levam em consideração a presença de espaços protéticos e sua reabilitação. Um mesmo indivíduo pode estar usando e, ao mesmo tempo, necessitar prótese(s). Foi considerado o uso e necessidade de prótese para os arcos superior e inferior segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997) (Figura 1). Diante do número pequeno de indivíduos que estavam usando prótese (n= 15), foi considerado somente o desfecho necessidade de prótese. Este foi dicotomizado em necessidade ou não de algum tipo de prótese dentária.

As variáveis independentes utilizadas no estudo foram obtidas dos diferentes acompanhamentos da coorte. A variável cor da pele referida aos 15 anos de idade foi categorizada em brancos/amarelos, pardos e pretos. Para escolaridade materna quando do nascimento do participante da coorte foi

considerado o número de anos de estudo da mãe e a seguir a variável foi categorizada em quatro grupos (>12; de 9 a 11; de 5 a 8; ≤ 4 anos). O acesso a água fluoretada ao nascer foi verificado pela presença ou não de água encanada na residência familiar no momento do nascimento. A variável renda familiar ao nascimento foi coletada em salários mínimos, segundo grupos (<1; 1,1 a 3,0; 3,1 a 6,0; 6,1 a 10 e >10). Para análise da trajetória socioeconômica do indivíduo foi necessária a categorização da renda ao nascimento em tercís. Para isso os grupos originais foram reagrupados e recategorizados através de análise de componentes principais associados à renda na amostra estudada (tipo de serviço de saúde utilizado e escolaridade, altura e cor da pele materna). A seguir, os indivíduos foram divididos em tercís, sendo o segundo e terceiro tercís agrupados em uma categoria (não pobres) enquanto o primeiro tercil compôs a categoria pobre (Peres et al., 2007)

As rendas familiares em 1997 e em 2005 foram coletadas de forma contínua, sendo categorizadas em tercís unindo-se os 2 tercís superiores em uma categoria e os indivíduos do primeiro tercil em outra (não pobres e pobres respectivamente). A seguir, de acordo com os dados relativos às rendas familiares ao nascimento e aos 15 anos, quatro possíveis trajetórias socioeconômicas familiares no período foram construídas: a) nunca pobres (aqueles não pobres ao nascimento e aos 15 anos); b) não pobre – pobre (não pobre ao nascimento e pobre aos 15 anos); c) pobre – não pobre (pobre ao nascimento e não pobre aos 15 anos); e, d) sempre pobre (pobre ao nascimento e aos 15 anos de idade).

Quanto à utilização de serviços odontológicos a mesma foi obtida através da pergunta “Tu consultaste com o dentista nos últimos 12 meses?”

(sim ou não). Verificou-se também se o indivíduo já tinha recebido até os 15 anos orientação de higiene bucal por parte de um cirurgião dentista utilizando a pergunta “Tu já fostes orientado como cuidar dos teus dentes pelo dentista?”. Para ambas as perguntas foram analisadas as respostas sim ou não.

Para avaliação da variável cárie aos 15 anos utilizou-se como critério o índice CPO-D (WHO, 1997) que seguiu duas formas de categorização. A primeira foi através da divisão dos indivíduos em tercis. Posteriormente, avaliou-se somente o componente C (cariados) do índice CPO-D categorizado em tercis.

No que diz respeito ao controle de qualidade, os exames odontológicos foram realizados por 6 estudantes de último ano do curso de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e 4 cirurgiões-dentistas. Além destes, sete entrevistadores/anotadores também participaram da equipe. Todos os examinadores e entrevistadores foram treinados e calibrados seguindo metodologia previamente descrita (PERES et al. 2001). A reprodutibilidade diagnóstica foi aferida pela estatística Kappa (variáveis categóricas) e através do coeficiente de correlação intra-classe (variáveis contínuas e discretas) observando-se uma boa reprodutibilidade (menor valor foi de 0,60 para uso e necessidade de prótese, sendo a maioria dos valores iguais a 1,0). Além disso, 10% das entrevistas foram repetidas com uma versão resumida do questionário.

Para realização do exame foram utilizados avental, máscara, gorro e luvas descartáveis, luz artificial adaptada à cabeça do examinador, espelho bucal e sonda periodontal CPI, sendo os dois últimos previamente autoclavados.

Foi criado um banco de dados, no software Epi Info 6.04. Para análise descritiva e das associações foi utilizado o software STATA versão 9.0. Foi realizada a descrição das freqüências absolutas e relativas e calculada a prevalência das variáveis de interesse do estudo. As associações entre variável desfecho e variáveis de exposição foram testadas utilizando análise bivariada (testes Qui-quadrado para variáveis categóricas e Qui-quadrado de tendência linear para variáveis ordinais), e multivariável (Regressão de Poisson com variância robusta) estimando-se as razões de prevalência e seus intervalos de confiança de 95%. A significância estatística foi verificada por meio do teste de Wald para heterogeneidade e tendência linear. Foram ainda testadas interações entre as seguintes variáveis: trajetória socioeconômica e escolaridade materna ao nascer, escolaridade materna no nascimento e orientação de higiene pelo dentista, trajetória socioeconômica e orientação de higiene, e renda familiar ao nascimento e escolaridade materna ao nascer.

Para análise multivariável, adotaram-se dois modelos teóricos hierárquicos (Figura 2), onde as variáveis independentes foram ordenadas em blocos que determinam a entrada das mesmas na análise estatística. Estes modelos devem descrever a relação hierárquica existente entre os possíveis fatores de risco à necessidade de prótese. Somente as variáveis que na análise bivariada apresentaram valor $p < 0,25$ foram incluídas nos modelos, com exceção a variável sexo que foi mantida no modelo independente de seu valor de p . A adoção de dois modelos se deve ao fato da necessidade de analisar separadamente a trajetória socioeconômica familiar do nascimento aos 15 anos e os diferentes momentos de renda familiar ao nascimento, aos 15 e aos 23 anos.

Em ambos os modelos as variáveis demográficas foram situadas na posição mais distal ao desfecho seguidas, no modelo 1, pela trajetória sócio-econômica do indivíduo, escolaridade materna, utilização de serviços odontológicos e orientação de higiene aos 15 anos, situando a presença de cárie aos 15 anos como determinante mais proximal em relação ao desfecho. No modelo 2 foram inseridas as variáveis de renda familiar ao nascimento, aos 15 e aos 23 anos situando-se junto às outras variáveis coletadas nestes períodos da vida dos indivíduos.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas. Todos os exames e entrevistas foram realizados após autorização do participante por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os indivíduos que apresentaram necessidade de tratamento foram encaminhados à Clínica de Pós Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas.

Resultados

Foram entrevistados e examinados 720 indivíduos (80% da amostra selecionada para o estudo de saúde bucal de 1997). Necessidade de prótese em um ou em ambos os arcos foi observada em 29,7% dos indivíduos, predominando no arco superior a necessidade de prótese parcial fixa (PPF) ou prótese parcial removível (PPR) para substituição de um elemento (7,9%) seguida pela necessidade de combinação de PPFs e PPRs para substituição de mais de um elemento (2,4%). Da mesma forma, para o arco inferior predominaram a necessidade de PPF ou PPR para substituição de um elemento dentário (12,3%) e de uma combinação de PPFs e PPRs para

substituição de mais de um elemento (8,2%). Quanto ao uso de prótese, a sua prevalência na população estudada foi de 2,1%. No arco superior, 1,1% dos indivíduos usavam PPR, enquanto 0,8% faziam uso de uma PPF. Nenhum indivíduo na amostra estudada utilizava qualquer tipo de prótese no arco inferior.

A tabela 1 mostra que a necessidade de prótese foi maior nos indivíduos que sempre estiveram no grupo pobre, que possuíam mãe com baixa escolaridade, que não tinham recebido instrução de higiene bucal até os 15 anos e que situaram-se no tercil superior de cárie aos 15 anos. Ainda, encontrou-se associação da renda familiar ao nascimento, aos 15 e aos 23 anos, onde indivíduos de maior renda tiveram menor prevalência de necessidade de prótese.

Após a análise ajustada por blocos no modelo 1, a trajetória socioeconômica familiar manteve-se associada à necessidade de próteses, tendo os indivíduos que sempre estiveram no nível de pobreza uma prevalência 56% (IC95%: 1,08-2,26)] maior de necessidade de reabilitação protética quando comparados ao grupo de indivíduos nunca pobres. O maior grau de escolaridade materna apresentou-se como fator de proteção para a necessidade de prótese ($p=0,023$); filhos que nasceram de mães com menos anos de escolaridade tiveram maior necessidade de prótese aos 24 anos se comparados à filhos de mães com doze anos ou mais de escolaridade.

A análise ajustada pelo modelo 1 mostrou ainda associação da orientação de higiene bucal recebida do dentista até os 15 anos e da presença de cárie aos 15 anos. A necessidade de prótese foi maior em indivíduos que nunca tinham recebido orientação de higiene bucal até os 15 anos [RP=1,64

(IC95%: 1,11-2,41)] e em indivíduos com maior ataque de cárie nesta idade ($p < 0,001$).

A análise ajustada por blocos das variáveis independentes do modelo 2, revelou que, além da escolaridade materna, da orientação de higiene bucal pelo dentista e do ataque de cárie, apenas a variável de renda familiar ao nascimento manteve-se associada à necessidade de prótese ($p = 0,047$) sendo que indivíduos do tercil de renda mais pobre ao nascer apresentaram maior prevalência de necessidade de prótese aos 24 anos [RP= 1,37 (1,01-1,86)]. As variáveis renda familiar aos 15 e aos 23 anos perderam associação após o ajuste pelas variáveis dos blocos mais distais, como renda ao nascimento e escolaridade materna ao nascer. Não foram encontradas interações estatisticamente significantes entre as variáveis testadas em ambos os modelos.

A figura 1 mostra a curva ROC para a necessidade de prótese segundo o componente C do CPO-D aos 15 anos, mostrando uma área de 0,74 sob a curva, indicando que o ataque de cárie presente aos 15 anos poderia ser um preditor moderado da necessidade de prótese que o indivíduo terá aos 24 anos. O valor de C que apresentou os melhores níveis de sensibilidade e especificidade foi 3, com valores de 71,7% e 66,1% respectivamente.

Discussão

Há uma grande escassez de trabalhos na literatura sobre uso e necessidade de próteses na população adulta jovem, assim como sobre os possíveis determinantes que levam a esses indivíduos a usar ou a necessitar de algum tipo de prótese dentária. No presente estudo, encontrou-se grande

disparidade entre esses dois desfechos, com dados similares aos do último levantamento de saúde bucal realizado no Brasil pelo Ministério da Saúde, onde na população de 15 a 19 anos, 1,88% dos indivíduos examinados utilizava prótese no arco superior e 0,21% utilizavam no arco inferior enquanto a necessidade de prótese para os arcos superior e inferior encontrada foi 9,26% e 23,41% respectivamente (Brasil, 2004).

A demanda por tratamento protético não está diretamente associada ao edentulismo e a recuperação da função mastigatória e varia se comparadas a visão normativa ou do cirurgião dentista com a visão subjetiva ou do paciente (Walter, et al. 2001). Nos países mais desenvolvidos, esta demanda é mais influenciada por necessidades estéticas que pela perda de poucos elementos dentários nas regiões posteriores (Narby, et al. 2005). Dentro deste contexto, as perdas dentárias antero-superiores tendem a causar maior prejuízo estético se comparadas as perdas de elementos dentários inferiores indo ao encontro dos achados deste estudo. O indicador uso e necessidade de prótese recomendado pela organização mundial da saúde para levantamentos de saúde bucal (WHO, 1997) e utilizados neste estudo leva em consideração somente a necessidade de prótese normativa, avaliada por um dentista, podendo superestimar a necessidade do ponto de vista da população.

Diante da situação atual de perdas dentárias na população (Susin, et al., 2005) esforços governamentais têm sido feitos no sentido de ampliar o acesso da população ao tratamento protético. Desde 2004, o governo brasileiro através do programa Brasil Sorridente incluiu a reabilitação protética nos procedimentos de atenção básica à saúde bucal no país através da implantação de centros de especialidades odontológicas e laboratórios de

prótese dentária nos municípios. O provável efeito benéfico destas ações ainda não pôde ser observado na população estudada onde, enquanto 29,72% dos indivíduos apresentaram necessidade de reabilitação protética, apenas 2,08% utilizavam algum tipo de prótese, podendo este fato ser justificado por tratar-se de uma iniciativa recente, ainda não implantada no município estudado.

A relação entre fatores socioeconômicos e a saúde dos indivíduos está bem estabelecida na literatura, sendo os indivíduos das camadas mais ricas das populações os que apresentam melhores indicadores de saúde, incluindo a necessidade de prótese (Lynch & Kaplan, 2000; Kim et al., 2007). A observação da trajetória socioeconômica do indivíduo é uma forma dinâmica de acompanhar e avaliar os efeitos de possíveis mudanças de nível socioeconômico no estado de saúde do mesmo. Os achados do presente estudo concordam com os dois únicos estudos de coorte de nascidos vivos de base populacional que avaliaram a associação da trajetória socioeconômica com condições de saúde bucal, os quais encontraram piores condições de saúde bucal em indivíduos que mantiveram uma trajetória de pobreza ao longo do ciclo vital (Thomson et al, 2004; Peres et al, 2007).

Assim como a trajetória de renda familiar, as outras variáveis socioeconômicas estudadas apresentaram associação com a necessidade de prótese. Indivíduos que nasceram de mães menos escolarizadas tiveram uma prevalência quase três vezes mais alta de necessidade de prótese se comparados a filhos de mães com 12 anos ou mais de estudo. A escolaridade materna é um forte indicador socioeconômico por que geralmente vem acompanhada de melhores condições de trabalho, salário e moradia (Lynch & Kaplan, 2000). Podemos presumir também que mães com maior grau de

escolaridade educariam melhor os seus filhos frente aos hábitos de higiene bucal, mantendo-se este efeito benéfico ao longo da vida do indivíduo.

Estudos recentes em coortes de nascimentos mostraram que a renda familiar ao nascimento exerce importante influência nas condições de saúde bucal ao longo do ciclo vital, mesmo diante de mudanças no nível socioeconômico (Peres et al., 2007; Thomson et al., 2004), corroborando os resultados encontrados no presente trabalho. Por outro lado, variáveis socioeconômicas tendem a perder o efeito quando ajustadas entre si, o que pode explicar a perda de associação da renda familiar aos 15 e aos 23 anos com a necessidade de prótese nos indivíduos.

Quanto às variáveis relacionadas ao uso de serviço odontológico, enquanto a recepção de instrução de higiene bucal por parte do dentista até os 15 anos de idade mostrou associação com a necessidade de prótese, o uso de serviço odontológico no último ano aos 15 e aos 24 anos de idade não mostrou-se associado ao desfecho. Estes achados ressaltam a importância da criação de programas de caráter preventivo com ênfase na educação em saúde bucal a nível individual e coletivo por parte dos cirurgiões dentistas (Axelsson et al., 2004) principalmente dentro do sistema público de saúde, em detrimento de ações de caráter unicamente curativo, as quais acabam levando a ocorrência do chamado ciclo restaurador repetitivo (Elderton, 2003), culminando na perda dentária e conseqüente necessidade de prótese.

A ocorrência de cárie dentária aos 15 anos apresentou-se fortemente associada à necessidade de prótese aos 24 anos. Como a necessidade de prótese é diretamente dependente da perda dentária, para análise mais precisa utilizou-se além do índice CPO-D, que computa os elementos perdidos por

cárie, o componente C (dentes cariados) isolado para as análises de associação. Analisando-se a curva ROC construída para o componente C do CPO-D e necessidade de prótese podemos interpretar que a presença de cárie aos 15 anos serve como preditora moderada da necessidade de prótese aos 24 anos. Considerando a cárie dentária um processo dinâmico e progressivo (Broadbent et al., 2008), porém passível de interrupção em qualquer estágio de seu desenvolvimento (Selwitz et al., 2007), fica evidente a falha na interceptação deste processo por parte do sistema de saúde, principalmente público, por ser a cárie uma doença que atinge mais fortemente as camadas mais pobres da população (Peres et al., 2005).

O estudo das condições de saúde ao longo do ciclo vital ajuda a compreender e avaliar o efeito de variáveis biológicas e sociais experimentadas em diferentes épocas da vida na ocorrência de diversos desfechos (Thomson et al., 2004). O presente estudo foi realizado numa coorte de nascimentos acompanhada periodicamente desde 1982 (Victora & Barros., 2006), o que torna o estudo menos suscetível ao viés de informação. A alta repetibilidade, o baixo número de perdas e o cegamento de entrevistadores e examinadores confere ao estudo alta validade interna.

Através destes achados pode-se concluir que estratégias devem ser traçadas a fim de diminuir as desigualdades encontradas no presente estudo, procurando: 1) Diminuir a disparidade socioeconômica existente, melhorando condições de emprego, renda e escolaridade à população; 2) Desenvolvimento de programas educativos com base em ações preventivas de caráter coletivo e individual pelos próprios cirurgiões dentistas com foco principalmente nas populações mais jovens e na cárie dentária; 3) Ampliar o acesso da população

ao tratamento reabilitador protético, visando diminuir a necessidade de prótese na população.

Agradecimentos:

Ao CNPQ pelo financiamento da pesquisa (processos 479621/20047 – FFD e 476985/20045 - KGP) e a CAPES pela concessão da bolsa de Mestrado (MCB).

Referências

1. Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults: Results after 30 years of maintenance. *J Clin Period* 2004; 31:749-57.
2. Baelum V, Luan W-M, Chen X, Fejerskov O. Predictors of tooth loss over 10 years in adult and elderly Chinese. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25:204-10.
3. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Perda dentária e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB-Brasil 2002-2003). *Cad Saude Pub* 2007; 23(8):1803-14.
4. Burt BA, Ismail AI, Morrison EC, Beltran ED. Risk factors for tooth loss over a 28-year period. *J Dent Res* 1990; 69:1126-30.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília, Ministério da Saúde, 2004.

6. Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Trajectory Patterns of Dental Caries Experience in the Permanent Dentition to the Fourth Decade of Life. *J Dent Res* 2008; 87(1):69-72.
7. Chatrchaiwiwatana S. Factors affecting tooth loss among rural Khon Kaen adults: Analysis of two data sets. *Pub Health* 2007; 121:106-12.
8. Cortelli JR, Pallos D, Krug T, Cortelli SV, Hart TC. Prevalence of missing teeth on adolescents and young adults. *Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos* 2001; 4(2):20-7.
9. Dolan TA, Gilbert GH, Duncan RP, Foerster U. Risk indicators of edentulism, partial tooth loss and prosthetic status among black and white middle-aged and older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29:329-40.
10. Elderton RJ. Preventive (evidence-based) approach to quality general dental care. *Med Princ Pract* 2003; 12 Suppl 1:12-21.
11. Haugejorden O, Klock KS, Trovik TA. Incidence and predictors of self-reported tooth loss in a representative sample of Norwegian adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31:261-8.
12. IBGE, Resultados da Amostra do Censo Demográfico 2000 - Malha municipal digital do Brasil: situação em 2001. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
13. Kim HY, Lee SW, Cho SI, Patton LL, Ku I. Associations between missing teeth with unmet needs and socioeconomic status among South Korean dentate government employees. *J Public Health Dent*. 2007 Summer; 67(3):174-8.
14. Lynch J, Kaplan GA. Socioeconomic position. In: Berkman LF, Kawachi I (eds). *Social epidemiology*. New York Oxford Press, 2000: 13-35.
15. Ma ECY, Mok WH, Islam MS, Li TKL, MacDonald-Jankowski DS. Patterns of tooth loss in young adult Hong Kong Chinese patients in 1983 and 1998. *J Can Dent Assoc* 2005; 71(7):473.
16. Narby B, Kronstrom M, Soderfeldt B, Palmqvist S. Prosthodontics and the patient: what is oral rehabilitation need? Conceptual analysis of need and demand for prosthodontic treatment. Part 1: a conceptual analysis. *Int J Prosthodont* 2005; 18(1):75-9.

17. Peres MA, Traebert JL, Marcenes W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. *Cad Saude Pub* 2001; 17(1):153-9.
18. Peres MA, de Oliveira Latorre Mdo R, Sheiham A et al. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33:53-63.
19. Peres MA, Peres KG, Barros AJD, Victora CG. The relation between family socioeconomic trajectories from childhood to adolescence and dental caries and associated oral behaviours. *J Epidemiol Community Health* 2007; 61:141-5.
20. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental Caries. *Lancet* 2007; 369:51-9.
21. Susin C, Haas AN, Opermann RV, Albandar JM. Tooth loss in a young population from south Brazil. *J Pub Health Dent* 2006; 66(2):110-15.
22. Susin C, Opermann RV, Haugejorden O, Albandar JM. Tooth loss and association risk indicators in a adult urban population from south Brazil. *Acta Odontol Scand* 2005; 63:85-93.
23. Thomson WM, Poulton R, Milne BJ, Caspi A, Broughton JR, Ayers KM. S. Socioeconomic inequalities in oral health in childhood and adulthood in a birth cohort. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32:345-53.
24. Turrell G, Sanders AE, Slade GD, Spencer AJ, Marcenes W. The independent contribution of neighborhood disadvantage, and individual-level socioeconomic position to self-reported oral health: a multilevel analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35:195-206.
25. Victora CG, Barros FC, Lima RC, Behage DP, Gonçalves H, Horta BL, Gigante DP, Vaughan JP. The Pelotas birth cohort study, Rio grande do Sul, Brazil, 1982-2001. *Cad Saud Pub* 2003; 19(5):1241-56.
26. Victora CG, Araujo CLP, Menezes AMB, Hallal PC, Vieira MF, Neutzling MB. Methodological aspects of the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Rev Saud Pub* 2006; 40(1):39-46.
27. Victora CG, Barros FC. Cohort profile: the 1982 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Int J Epidemiol* 2006 Apr;35(2):237-42.
28. Walter MH, Wolf BH, Rieger C, Boening KW. Prosthetic treatment need in a representative German sample. *J Oral Rehabil* 2001; 28:708-16.

29. WORLD HEALTH ORGANIZATION/FDI. Oral health surveys: basic methods. Geneva, 1997. 47p.

Figura 1. **QUADROS RESUMO DO USO E NECESSIDADE DE PRÓTESES (WHO, 1997).**

Uso de Prótese Dentária	
Código	Critério
0	Não usa prótese dentária
1	Usa uma ponte fixa
2	Usa mais do que uma ponte fixa
3	Usa prótese parcial removível
4	Usa uma ou mais próteses fixa e uma ou mais próteses removíveis
5	Usa prótese dentária total

Necessidade de Prótese Dentária	
Código	Critério
0	Não necessita prótese dentária
1	Necessita uma prótese fixa ou removível para substituição de um elemento.
2	Necessita uma prótese fixa ou removível para substituição de mais de um elemento.
3	Necessita uma combinação de próteses, fixas e/ou removíveis, para substituição de um e/ou mais de um elemento

Figura 2. Modelos de análise teórico hierárquica 1 e 2 para o desfecho necessidade de prótese e as variáveis independentes estudadas.

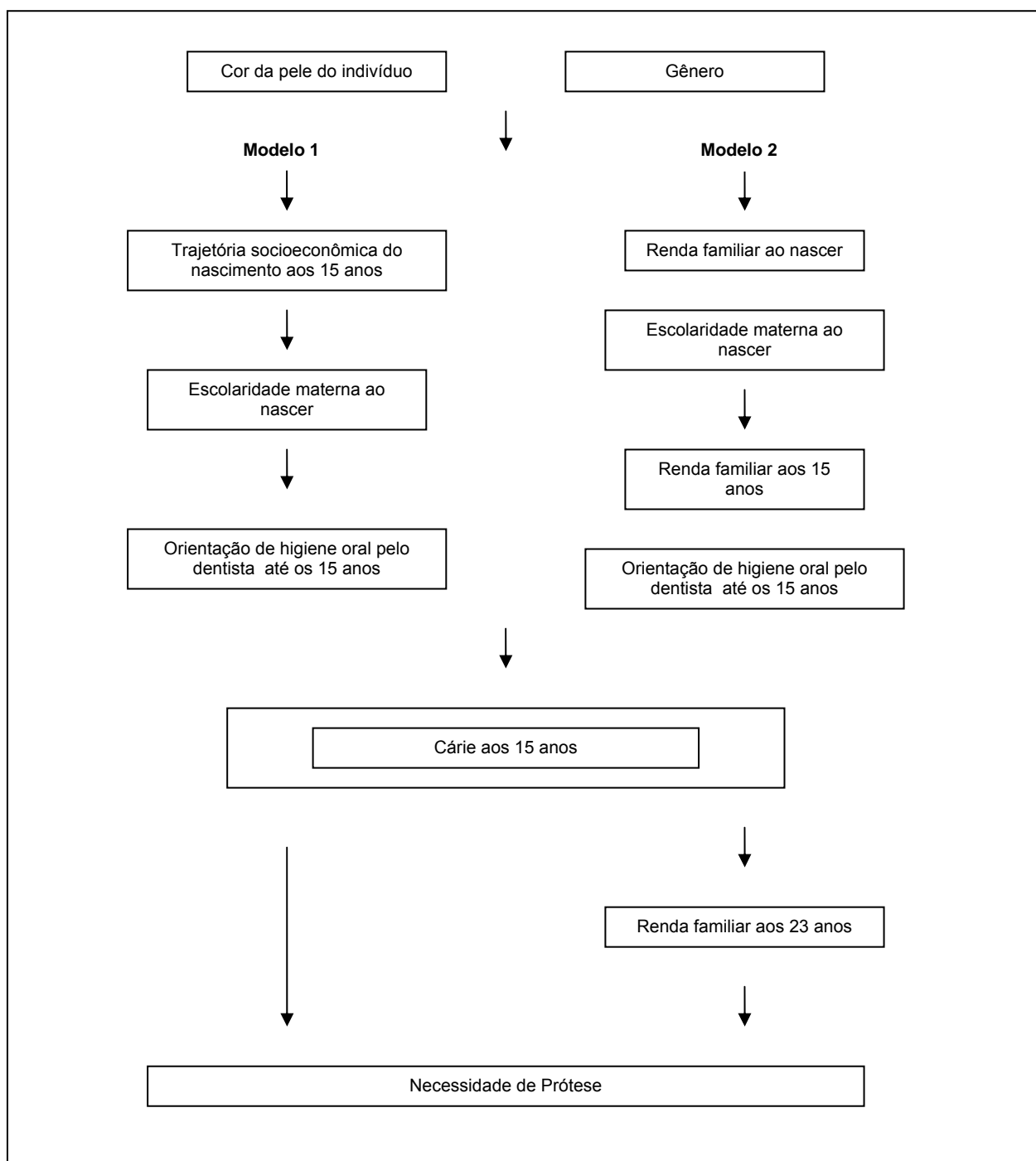


Tabela 1. Associação entre necessidade de prótese e variáveis sociais, econômicas, de saúde bucal e utilização de serviços em indivíduos de 24 anos de idade Pelotas, RS, Brasil.

Variáveis/Categorias	Necessidade de prótese n (%)			Valor de p
	Sim	Não	Total	
Total	214 (29,7)	506 (70,3)	720	
Cor da pele				0,178*
Brancos e amarelos	153 (28,2)	390 (71,8)	543 (78,0)	
Pardos	18 (35,3)	33 (64,7)	51 (7,3)	
Pretos	37 (36,3)	65 (63,7)	102 (14,6)	
Sexo				0,619*
Masculino	115 (30,7)	260 (69,3)	375 (52,8)	
Feminino	97 (28,0)	238 (71,0)	335 (47,2)	
Trajetória socioeconômica familiar do nascimento aos 15 anos				0,009*
Nunca pobre	97 (24,7)	295 (75,3)	392 (55,2)	
Não pobre – pobre	36 (33,0)	70 (66,0)	106 (14,9)	
Pobre – Não pobre	29 (35,4)	53 (64,6)	82 (11,5)	
Sempre pobre	50 (38,5)	80 (61,5)	130 (18,3)	
Renda familiar ao nascimento				0,005**
2° e 3° tercís	133 (26,7)	365 (73,3)	498 (70,1)	
1° tercil	79 (37,3)	133 (62,7)	212 (29,9)	
Escolaridade materna ao nascer (anos)				<0,001**
≥ 12	10 (11,5)	77 (88,5)	87 (12,3)	
9 a 11	23 (31,1)	51 (68,9)	74 (10,4)	
5 a 8	94 (29,6)	224 (70,4)	318 (44,9)	
≤ 4	84 (36,7)	145 (63,3)	229 (32,3)	
Água fluoretada em casa ao nascer				0,546*
Presente	196 (29,9)	459 (70,1)	655 (96,9)	
Ausente	5 (23,8)	16 (76,2)	21 (3,1)	
Renda familiar aos 15 anos (tercís)				0,003**
2° e 3° tercís	125 (26,3)	350 (73,7)	475 (66,9)	
1° tercil	87 (37,0)	148 (63,0)	235 (33,0)	
Uso de serviço odontológico no último ano aos 15 anos				0,591*
Sim	109 (29,0)	267 (71,0)	376 (53,0)	
Não	103 (30,8)	231 (69,2)	334 (47,0)	
Orientação de higiene bucal pelo dentista aos 15 anos				0,001*
Sim	181 (28,1)	464 (71,9)	645 (90,8)	
Não	31 (47,7)	34 (52,3)	65 (9,1)	

CPO-D aos 15 anos (tercis)				<0,001**
0 - 3	40 (15,1)	225 (84,9)	265 (37,3)	
4-6	79 (33,2)	159 (66,8)	238 (33,5)	
> 6	93 (44,9)	114 (55,9)	207 (29,1)	
C aos 15 anos (tercis)				<0,001**
0-1	33 (11,4)	257 (88,6)	290 (40,8)	
2-4	86 (35,2)	158 (64,7)	244 (34,4)	
> 5	93 (52,8)	83 (47,2)	176 (24,8)	
Renda familiar aos 23 anos (tercis)				0,015**
2° e 3° tercis	126 (26,9)	342 (73,1)	468 (67,2)	
1° tercil	82 (36,0)	146 (64,0)	228 (37,8)	
Uso de serviço odontológico no último ano aos 24 anos				0,852*
Sim	115 (29,9)	269 (70,1)	384 (55,6)	
Não	98 (31,9)	209 (68,1)	307 (44,4)	

* Teste do Qui-quadrado (χ^2)

** Teste χ^2 para tendência linear

Tabela 2. Razões de prevalência (RP) bruta (b) e ajustada (a) pelo modelo hierárquico 1, para as variáveis independentes e a prevalência de necessidade de prótese aos 24 anos em indivíduos nascidos em 1982, em Pelotas, RS, Brasil.

Variável de Exposição	RP ^b (IC95%)	Valor p	RP ^a (IC95%)	Valor p
Bloco 1				
Cor da pele		0,132		0,169
Brancos e amarelos	1		1	
Pardos	1,25 (0,77-2,04)		1,26 (0,77-2,06)	
Pretos	1,29 (0,90- 1,84)		1,25 (0,87-1,80)	
Sexo		0,677		0,702
Masculino	1		1	
Feminino	0,94 (0,72-1,24)		0,94 (0,72-1,24)	
Bloco 2				
Trajetória socioeconômica familiar do nascimento aos 15 anos		0,007		0,014
Nunca pobre	1		1	
Não pobre – pobre	1,37 (0,94-2,01)		1,37 (0,93-2,02)	
Pobre – Não pobre	1,43 (0,94-2,16)		1,36 (0,87-2,12)	
Sempre pobre	1,55 (1,10-2,19)		1,56 (1,08-2,26)	
Bloco 3				
Escolaridade materna ao nascer (anos)		0,001		0,023
≥ 12	1		1	
9 a 11	2,70 (1,29-5,68)		2,75 (1,27-5,95)	
5 a 8	2,57 (1,34-4,93)		2,53 (1,27-5,04)	
≤ 4	3,19 (1,66-6,15)		2,79 (1,34-5,79)	
Bloco 4				
Orientação de higiene oral pelo dentista aos 15 anos		0,006		0,012
Sim	1		1	
Não	1,70 (1,16-2,49)		1,64 (1,11-2,41)	
Bloco 5				
CPO-D aos 15 anos (tercis)		<0,001		<0,001
0 - 3	1		1	
4-6	2,20 (1,50-3,22)		2,14 (1,45-3,16)	
> 6	2,98 (2,05-4,31)		2,90 (1,98-4,24)	
C aos 15 anos (tercis)		<0,001		<0,001
0-1	1		1	
2-4	3,10 (2,07-4,63)		2,78 (1,80-4,30)	
> 5	4,64 (3,12-6,91)		3,46 (2,04-5,86)	

* As variáveis que apresentaram $p \geq 0,25$ na análise descritiva não foram incluídas nos modelos de análise multivariável.

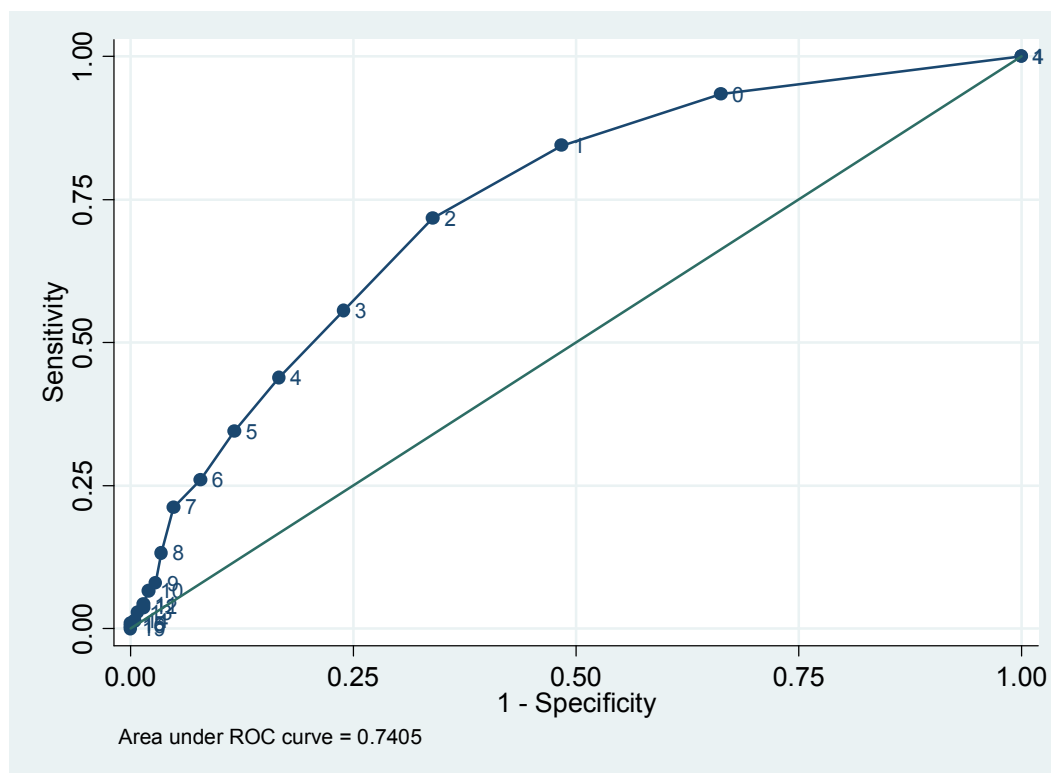
Tabela 3. Tabela 2. Razões de prevalência (RP) brutas (b) e ajustadas (a) pelo modelo hierárquico 2, para as variáveis independentes e a prevalência de necessidade de prótese aos 24 anos em indivíduos nascidos em 1982, em Pelotas, RS, Brasil.

Variável de Exposição	RP ^b (IC95%)	Valor p	RP ^a (IC95%)	Valor p
Bloco 1				
Cor		0,132		0,169
Brancos e amarelos	1		1	
Pardos	1,25 (0,77-2,04)		1,26 (0,77-2,06)	
Pretos	1,29 (0,90-1,84)		1,25 (0,87-1,80)	
Sexo		0,677		0,702
Masculino	1		1	
Feminino	0,94 (0,72-1,24)		0,94 (0,72-1,24)	
Bloco 2				
Renda familiar ao nascimento (tercis)		0,019		0,047
2° e 3° tercis	1		1	
1° tercil	1,39 (1,06-1,84)		1,37 (1,01-1,86)	
Escolaridade materna ao nascer (anos)		0,001		0,011
≥ 12	1		1	
9 a 11	2,70 (1,29-5,68)		2,79 (1,29-6,04)	
5 a 8	2,57 (1,34-4,93)		2,58 (1,30-5,15)	
≤ 4	3,19 (1,66-6,15)		2,94 (1,43-6,05)	
Bloco 3				
Renda familiar aos 15 anos (tercis)		0,015		0,204
2° e 3° tercis	1		1	
1° tercil	1,40 (1,07-1,85)		1,22 (0,90-1,66)	
Orientação de higiene oral pelo dentista aos 15 anos		0,006		0,014
Sim	1		1	
Não	1,70 (1,16-2,49)		1,62 (1,10-2,39)	
Bloco 4				
CPO-D aos 15 anos (tercis)		<0,001		<0,001
0 - 3	1		1	
4-6	2,20 (1,50-3,22)		2,15 (1,46-3,16)	
> 6	2,98 (2,05-4,31)		2,91 (1,99-4,26)	
C aos 15 anos (tercis)		<0,001		<0,001
0-1	1		1	
2-4	3,10 (2,07-4,63)		2,76 (1,78-4,27)	
> 5	4,64 (3,12-6,91)		3,40 (2,00-5,77)	
Bloco 5				
Renda familiar aos 23 anos (tercis)		0,041		0,729

2° e 3° tercis	1	1
1° tercil	1,33 (1,01-1,76)	1,05 (0,78-1,43)

* As variáveis que apresentaram $p \geq 0,25$ na análise descritiva não foram incluídas nos modelos de análise multivariável.

Figura 1. Curva ROC para a necessidade de prótese aos 24 anos de idade segundo o componente C do CPO-D aos 15 anos em indivíduos nascidos em 1982, em Pelotas, RS, Brasil.



Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)