

António Fernando Melo Pinho Silva

Determinantes de Saúde Oral no Concelho de Baião

**Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde**

Porto, 2010

António Fernando Melo Pinho Silva

Determinantes de Saúde Oral no Concelho de Baião

**Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde**

Porto, 2010

António Fernando Melo Pinho Silva

Determinantes de Saúde Oral no Concelho de Baião

**Trabalho apresentado à Universidade Fernando
Pessoa como parte dos requisitos para obtenção
do grau de Mestre em Medicina Dentária.**

Dedicatórias

- I.** Aos meus pais, sinónimo de amor e dedicação;
- II.** Aos meus irmãos, que não podiam ter sido melhores;
- III.** À Matilde, pela magia;
- IV.** Aos meus avós e à restante família, pelo apoio;
- V.** Ao Afonso, pelo companheirismo;
- VI.** Aos amigos, pela paciência;
- VII.** Aos meus Professores, pelo auxílio na construção interior;
- VIII.** À Andreia, por ser especial.

Determinantes de Saúde Oral no Concelho de Baião

António Fernando Melo Pinho Silva

Aluno do curso de MI em Medicina Dentária, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa.

E-mail: 15435@ ufp.edu.pt

Trabalho orientado pela Prof.^a Doutora Conceição Manso e pelo Mestre José Frias Bulhosa, docentes da UFP.

Resumo

O objectivo deste estudo foi avaliar a prevalência e gravidade de cárie dentária em crianças e adolescentes do Concelho de Baião, por idade, assim como avaliar a sua relação com variáveis socio-demográficas e de higiene pessoal. Utilizou-se uma base de dados resultante da consulta geral efectuada nos anos de 2007, 2008 e 2009 no Centro de Saúde de Baião (CSB) a 2216 indivíduos com 6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade. A avaliação dentária foi relacionada com determinantes seleccionadas: género, frequência de jardim-de-infância, instrução parental, a higiene pessoal (frequência com que toma banho e de higienização dos dentes) e o índice de massa corporal.

O índice CPO apresenta prevalências superiores a zero que variam de 50,7% aos 6 anos até 72,4% aos 18 anos. A cárie dentária apresenta a prevalência mais elevada aos 10 anos, 59,2%, seguida de 47,8% aos 6 anos, e aos 13, 15 e 18 anos não é significativamente diferente, sendo 30,5%, 29,2% e 30,1%, respectivamente. Constata-se que os valores mais elevados da doença cárie ocorrem aos 6 anos (média 1,8 dentes); valores tendencialmente mais elevados nos rapazes em todas as idades; valores mais elevados nas crianças de 6 anos que não frequentaram o jardim-de-infância (1,6 vs 2,5); valores mais elevados em indivíduos cujos pais possuem no máximo o 9º ano de escolaridade; e valores mais elevados nos indivíduos com pior higiene pessoal e dentária.

Palavras-chave: cárie dentária, índice de doença cárie, factores de risco de cárie, epidemiologia.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the prevalence and severity of dental carie disease in children and teenagers of the Municipality of *Baião*, by age, and to evaluate its relationship with sociodemographic and personal hygiene variables. A database resulting from the general consult made on the years of 2007, 2008 and 2009 on the *Centro de Saúde de Baião* (CSB) was used with a total of 2216 individuals with 6, 10, 13, 15 and 18 years old. The dental

evaluation was related with selected determinants such as: gender, attendance to kindergarten, parents' instruction, personal hygiene (shower and brushing the teeth) and Body Mass Index (BMI).

The prevalence of the DMF index higher than zero varies from 50.7% at 6 years old up to 72.4% at 18 years old. The higher value of prevalence of dental carie disease was found at 10 years old (59.2%), followed by 47.8% at 6 years old, followed by similar values at 13, 15 and 18 years old (30.5%, 29.2% and 30.1%, respectively).

It was possible to conclude that there were higher values of dental carie disease at 6 years old (1.8 of mean); slightly higher values on boys for every ages; higher values in children of 6 years old that didn't attend to kindergarten (1.6 vs 2.5); higher values in individuals whose parents have at most the 9th year of school; and higher values on individuals with worse personal and oral hygiene.

Key Words: dental caries, caries index, caries risk factors, epidemiology.

1. Introdução

Durante a última década têm surgido evidências de uma encorajadora tendência de diminuição da incidência no que concerne à doença cárie dentária (Almeida et al., 2003). No entanto, a doença cárie dentária é ainda, de facto, um problema de saúde pública com impacto na qualidade de vida das pessoas (Mello et al., 2008), sendo mais intensa na infância e na adolescência (Reis, 1989). Na criança, a prevenção tem uma maior relevância pois permite minimizar a possibilidade de existir a doença cárie ou reduzir os seus efeitos (Marques et al., 1988). A distribuição da doença cárie não é uniforme, estando condicionada por uma série de factores, tais como: susceptibilidade individual, dieta ou factores nutricionais, factores hormonais, biologia da cavidade oral, situação socioeconómica, grau de civilização das populações, aos quais se adiciona como factor preponderante a higiene oral e o acesso a cuidados de saúde oral e geral (Pereira da Cruz, 1986). É ainda influenciada por uma cadeia que envolve a composição físico-química e microbiológica do biofilme e o efeito protector da saliva (Mello et al., 2008) do hospedeiro. A forma mais eficaz para combater a doença cárie é através da prevenção, mais uma vez com maior influência na infância, através da adição de flúor, escovagem completa e alimentação equilibrada, havendo ainda a vantagem de serem métodos mais económicos (Pereira da Cruz, 1985).

Este trabalho sustenta-se na análise de uma base de dados existente no Centro de Saúde de Baião, referente aos anos de 2007, 2008 e 2009, na qual foram documentadas várias

determinantes de saúde, entre as quais o número de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO), independentemente de pertencerem a dentição decídua ou permanente.

O Concelho de Baião pertence ao Distrito do Porto e tem 20.911 habitantes (51,8% de Mulheres) (3405 entre os 0-14, 2906 entre os 15-24, 11063 entre os 25-64 e 3537 com 65 ou mais, englobando 1763 com 75 ou mais), num território com 174,5Km² de área e uma densidade populacional de 119,8 Hab/Km² (Anuário Estatístico da Região Norte, 2007).

Baião apresenta uma taxa de pré-escolarização de 66,6%, uma taxa bruta de escolarização do ensino básico de 112,6% e uma taxa bruta de escolarização do ensino secundário de 52,8% (Anuário Estatístico da Região Norte, 2007). Ao nível da educação pré-escolar, existem 12 estabelecimentos públicos (249 alunos) e 5 estabelecimentos privados (203 alunos) (Anuário Estatístico da Região Norte, 2007). Ao nível do ensino básico e secundário existem 34 estabelecimentos públicos, sendo 30 do 1º ciclo (1096 alunos), 3 do 2º ciclo (561 alunos) e 3º ciclo (910 alunos) e 1 do ensino secundário (451 alunos) (Anuário Estatístico da Região Norte, 2007). O ensino pré-escolar conta com 249 alunos no público e 203 no privado. O ensino básico do 1º ciclo conta com 1096 alunos, o 2º ciclo com 561, o 3º ciclo com 910 e o ensino secundário com 451 (Anuário Estatístico da Região Norte, 2007).

Objectivos

Pretende-se avaliar a prevalência e gravidade de cárie dentária em crianças e adolescentes do Concelho de Baião, por idade, assim como avaliar a sua relação com variáveis sócio-demográficas e de higiene pessoal. Este objectivo geral pode subdividir-se nos seguintes objectivos específicos, para o número de dentes cariados, perdidos ou obturados, e o índice CPO:

Avaliar se existe diferença significativa por género e faixa etária;

Em crianças de 6 anos, avaliar se existe diferença significativa por ter frequentado jardim-de-infância;

Avaliar se existe diferença significativa em crianças e jovens oriundas de famílias (pais) com diversos graus de escolaridade tomando como referência a escolaridade obrigatória (9ºano);

Estudar a influência dos hábitos de higiene pessoal e dentária; Como objectivo complementar, avaliar a relação de cárie com o índice de massa corporal (IMC) observado.

2. Material e métodos

Base de dados

Os dados utilizados neste estudo constituem uma base de dados do CSB e foram colectados durante os anos de 2007, 2008 e 2009, envolvendo todas as crianças e jovens inscritos no CSB. Foram consultados 450 indivíduos com 6 anos, 461 com 10 anos, 505 com 13 anos, 514 com 15 anos e 286 com 18 anos, o que perfaz um total de 2216 indivíduos ao longo dos 3 anos. A recolha destes dados resulta da iniciativa do CSB em realizar uma consulta geral, que consiste numa entrevista através de questionário e um exame físico dos indivíduos, no qual se regista entre outros elementos, o número de dentes cariados, perdidos e obturados, cuja soma para efeitos de análise estatística se vai denominar de CPO, por dente, embora se possa estar a falar quer de dentes decíduos, quer de dentes permanentes. De entre as variáveis existentes, foram escolhidas as seguintes determinantes como factores que potencialmente e influenciam a existência de cárie dentária: género, frequência de jardins-de-infância, instrução do pai e da mãe e a higiene pessoal (frequência com que toma banho e de higienização dos dentes) e ainda o IMC.

Análise estatística

A análise de dados foi realizada através do programa PASW Statistics 18. Para responder a todos os objectivos foi realizada a análise descritiva, e posteriormente análise inferencial, para nº de dentes cariados, perdidos, obturados e CPO (média, desvio-padrão, mediana e respectivos percentis 25 e 75, mínimo e máximo) por idade (6, 10, 13, 15 e 18 anos), e nesta por género, frequência de jardim-de-infância, grau de escolaridade da mãe e do pai (tendo como referência a escolaridade obrigatória: $> 9^{\circ}$ ano, $\leq 9^{\circ}$ ano), e higiene pessoal (nº banhos/semana (“todos os dias”, “dia sim, dia não” e “uma vez por semana”) e higienização de dentes diária (sim e não)), e ainda o IMC (variável transformada em 4 categorias através dos valores percentílicos para idade e género). Para algumas destas comparações não existem dados para todas as coortes etárias, pois o inquérito realizado apresentava algumas questões apenas dirigidas a apenas algumas idades.

A comparação da medida de tendência central (mediana) foi realizada através do teste de Kruskal-Wallis (3 ou mais grupos independentes) ou teste de Mann-Whitney (2 grupos) (Tabelas 2 a 8), após verificação da não normalidade de observações em todos os grupos (teste de Kolmogorov-Smirnov). Verificou-se a existência de homogeneidade de variâncias nas comparações efectuadas (teste de Levene). Foi realizado o teste de qui-quadrado para testar a independência entre variáveis qualitativas, ou o teste de Fisher quando os pressupostos para valores esperados não se verificavam (para a relação entre frequência de

banhos/semana e higienização dentária). Associação entre CPO e restantes co-variáveis foi estimada através do cálculo de *odds ratio* (OR) univariados, e também por aplicação de regressão logística (método *Wald backward stepwise* ($\alpha=0,05$ para inclusão/ $p=0,10$ para exclusão de factores) para análise multivariada (Tabela 9).

Pesquisa bibliográfica

A revisão bibliográfica foi efectuada em 3 bases de dados: PubMed, Scielo (Scientific Eletronic Library Online) e LILACS. A revisão bibliográfica realizada na PubMed, utilizou as palavras-chave “dental caries epidemiology portugal” de modo a encontrar estudos de campo realizados em Portugal. Não foi colocado qualquer limite, de modo a conseguir alcançar o maior número possível de artigos para uma melhor comparação de resultados ao nível do nosso país. Foram obtidos 25 artigos, dos quais foram excluídos 11, devido ao facto de não estarem inseridos nos critérios de inclusão, estudos epidemiológicos com o objectivo de relacionar a doença cárie dentária com outras determinantes de saúde oral.

A revisão bibliográfica utilizada na Scielo utilizou as palavras-chave “dental caries AND epidemiology”, surgindo 10 artigos dos quais foram excluídos 7 por não analisarem a cárie dentária a nível de prevalência em diferentes grupos de indivíduos mediante uma característica comum compatível com este estudo.

A revisão bibliográfica utilizada na LILACS utilizou as palavras-chave “dental caries risk factors epidemiology”, surgindo 79 artigos. Como critério de inclusão foi definido o ano de 2005 até ao presente, resultando então em 22 artigos. Foram excluídos 16, por não relacionarem a cárie dentária com as variáveis desejáveis para uma possível comparação de resultados.

Em pesquisas secundárias foram incluídos mais 9 artigos.

3. Resultados

Figura 1 – Distribuição (%) de CPO de crianças com 6 e 10 anos e adolescentes com 13, 15 e 18 anos, em Baião.

A prevalência de cárie dentária (Tabela 1) diminui com a idade, não sendo detectadas diferenças significativas na percentagem de dentes cariados maior que zero a partir dos 13 anos. A prevalência de cárie aumenta dos 6 para os 10 anos, sendo para esta idade a mais elevada (59,2%). O índice CPO atinge prevalências superiores a zero mais elevadas aos 10, 15 e 18 anos (não é significativamente diferente para estas 3 idades: 65,9%, 64,4% e 72,4%,

respectivamente) e valores significativamente inferiores aos 6 e 13 anos (50,7% e 56%, respectivamente) (Tabela 1, Figura 1).

Tabela 1 – Prevalência de cárie dentária (Cariados >0) e CPO >0 para os 6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade.

Verifica-se que o valor médio mais elevado de cárie dentária surge aos 6 anos de idade (média de 1,8 dentes cariados), que o valor médio mais elevado de dentes perdidos, obturados e de CPO acontece aos 18 anos de idade (0,5, 1,1 e 2,3, respectivamente) (Tabela 2). O índice CPO é mais reduzido aos 13 anos (1,4). Da observação da Tabela 2 pode verificar-se que relativamente a cárie dentária há 2 grupos homogéneos, 6/10 anos e 13/15/18 anos, sendo que os mais novos apresentam um número mediano de cáries significativamente superior às restantes coortes (13/15/18) que não diferem significativamente entre si. Para dentes perdidos observa-se uma diferença significativa com a idade sendo que a ordenação (maior para menor) revela que o número mediano de dentes perdidos é aos 18 anos > 15 anos > 13=6 > 10 anos. Para tratamento (obturações), observa-se uma relação parecida, sendo o número de dentes obturados significativamente superior aos 18 e 15 anos > que aos 13 anos > 10 anos > 6 anos. O índice CPO apresenta valores significativamente mais elevados aos 18 anos > 15 anos que não difere do apresentado aos 10 anos, que por sua vez são superiores aos apresentados aos 13 e 6 anos.

Para o 1º objectivo (“avaliar, por faixa etária, se existe diferença significativa por género”), verificou-se que não se observam diferenças significativas no número de dentes cariados, perdidos e obturados (dados não incluído) e CPO, com excepção do número de dentes cariados aos 10 anos, que é significativamente superior nos rapazes (Tabela 3).

Tabela 2 – Relação entre o número de dentes cariados, perdidos e obturados e CPO com as diferentes idades (6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade).

Tabela 3 – Relação entre o número de dentes cariados e CPO com as diferentes idades (6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade) e com os 2 géneros.

Em relação ao 2º objectivo (“em crianças de 6 anos, avaliar se existe diferença significativa por ter frequentado jardim-de-infância”), os resultados (Tabela 4) demonstram que as crianças que frequentaram o infantário/jardins-de-infância têm menos cárie que as que não frequentaram, apresentando uma média de 1,6 dentes cariados vs 2,5. Este resultado é praticamente idêntico ao nível do índice CPO (1,8 vs 2,5). A média de número de dentes obturados é mais elevada nas crianças que frequentaram o jardim-de-infância. Não se

verificam diferenças significativas entre os 2 grupos para dentes perdidos. O impacto que a frequência de jardim-de-infância tem na cárie é o diminuir em cerca de 45% a probabilidade de ter $CPO > 0$, relativamente a quem não frequentou (Tabela 9).

Tabela 4 – Relação entre o número de dentes cariados, perdidos, obturados e CPO com a frequência de infantário/jardins-de-infância.

Em relação ao 3º objectivo (“avaliar se existe diferença significativa em crianças e jovens oriundas de famílias (pais) com diversos graus de escolaridade tomando como referência a escolaridade obrigatória (9ºano)”)), os resultados (Tabela 5) evidenciam que os indivíduos cujas mães possuem escolaridade superior ao 9º ano têm menos cárie em todas as idades ($p < 0,05$), com excepção feita aos 13 anos, onde não se verificam diferenças significativas. No que concerne aos dentes perdidos, as diferenças mais significativas ocorrem aos 13 e aos 18 anos, com um valor médio mais elevado nos indivíduos cujas mães possuem o 9º ano de escolaridade ou menos. Em relação aos dentes obturados verificam-se diferenças aos 18 anos, apresentando um valor médio mais elevado nos indivíduos cujas mães possuem mais que o 9º ano (1,8 vs 1). Ao nível do CPO, este é mais elevado nos indivíduos com idades de 6 e 13 anos cujas mães possuem o 9º ano de escolaridade ou menos. As diferenças significativas reportadas permitem observar que o impacto (Tabela 9) que a escolaridade superior à obrigatória tem, por exemplo, no índice $CPO > 0$ aos 6 anos é que quem tem pai com instrução > 9º ano tem uma redução de 66% na probabilidade de ter $CPO > 0$ e quem tem mãe com instrução > 9ºano tem metade da probabilidade de ter $CPO > 0$. Aos 10 anos, a probabilidade de ter $CPO > 0$ no caso da instrução do pai é diminuída em 53%. Aos 13 anos, essa probabilidade é diminuída em 67% no caso da instrução do pai e em 56% no caso da instrução da mãe ser superior à obrigatória, face a crianças/adolescentes cujo pai/mãe tem escolaridade que no máximo é o 9º ano.

Verificou-se que o hábito de higienizar os dentes (sim/não) e a frequência de banho semanal (todos os dias/pelo menos dia sim dia não) não estão associadas nem aos 6 ($p = 0,077$), nem aos 13 anos ($p = 0,571$), mas que estão significativamente associadas aos 10 anos ($p = 0,032$), embora se verifique sempre que a menor frequência de banho semanal está relacionada com não escovar os dentes.

Quanto ao 4º objectivo (“estudar a influência dos hábitos de higiene pessoal e dentária”), verificou-se para a variável “Tomar banho” (Tabela 6) que a única diferença significativa é que aos 10 anos, com um aumento significativo de cárie dentária (1,2 em “todos os dias” ; 1,7 em “dia sim, dia não”; 2,9 em “uma vez por semana”) e de CPO (1,5 em “todos os dias”; 2,1

em “dia sim, dia não” e 3,1 em “uma vez por semana”) com a diminuição da frequência de toma de banho semanal.

Em relação aos hábitos de higiene dentária (tabela 7), não se detectam diferenças significativas no número de dentes cariados e no CPO, excepto nos cariados aos 13 anos, em que o grupo que afirma não lavar os dentes tem valores significativamente mais elevados de cárie dentária (1,8 vs 0,6).

Tabela 5 – Relação entre o número de dentes cariados, perdidos e obturados e CPO com o grau de escolaridade da mãe ($\leq 9^{\circ}$ ano ou $> 9^{\circ}$ ano).

Em relação ao 5º objectivo (“avaliar a relação de cárie com o IMC observado”), verifica-se uma tendência de mais cárie e maior índice CPO para menor peso (Tabela 8). Em relação à cárie, as diferenças significativas encontram-se aos 10 e 13 anos, existindo mais cárie para menos peso. Em relação ao CPO, as diferenças situam-se aos 10 e 15, com um valor mais elevado de CPO para menos peso. O grupo de crianças/adolescentes com baixo peso é extremamente reduzido em todas as coortes etárias impedindo a comparação dos restantes IMC's com esta categoria de peso. Peso normal está significativamente associado a maior cárie dentária que o sobrepeso e a obesidade (Tabela 8 e 9).

Tabela 6 – Relação entre o número de dentes cariados e CPO com a higiene pessoal (tomar banho).

Tabela 7 – Relação entre o número de dentes cariados e CPO com a higiene dentária (higienizar dentes).

Tabela 8 – Relação entre o número de dentes cariados e o índice CPO com o IMC.

Parece, também, que a tendência é a de observar médias/medianas de cárie maiores para indivíduos com baixo peso (Tabela 8). Verifica-se que aos 10 anos quem tem sobrepeso tem uma probabilidade diminuída em 38 % de ter CPO >0 face a quem tem peso normal, e quem é obeso tem uma probabilidade diminuída em 57% de ter CPO >0 face a ter peso normal (Tabela 9).

Tabela 9 – Relação entre CPO e algumas variáveis consideradas, para as diferentes idades (6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade) e respectivo *Odds ratio* (e intervalo de confiança a 95%) univariado e multivariado (Regressão logística realizada com n=445 casos para 6 anos, n=455 casos para 10 anos, n=497 casos para 13 anos, n=507 casos para 15 anos e n=284 casos para 18 anos).

Tabela 9 – Continuação (15 e 18 anos de idade).

Aos 13 anos, quem tem sobrepeso tem uma probabilidade diminuída em 38% de ter $CPO > 0$ e quem é obeso tem uma probabilidade diminuída em 39% de ter $CPO > 0$ face a ter peso normal (Tabela 9). Na análise multivariada (Tabela 9), aos 6 anos ($n=445$), apenas a anterior frequência de jardim-de-infância e a escolaridade do Pai superior ao 9º ano permaneceram independentemente associados a $CPO > 0$, funcionando como factores de protecção deste resultado ($OR = 0,6$ e $0,36$, respectivamente). Aos 10 anos ($n=455$), o género (feminino), a escolaridade do Pai superior ao 9º ano, tomar banho todos os dias, e não ter IMC normal permaneceram independentemente associados a $CPO > 0$, funcionando como factores de protecção deste resultado. Aos 13 anos ($n=497$) apenas a escolaridade da Mãe superior ao 9º ano e não ter IMC normal permaneceram independentemente associados a $CPO > 0$, funcionando também como factores de protecção deste resultado. Aos 15 ($n=507$) e aos 18 anos ($n=284$) nenhuma co-variável mostrou estar significativamente associada a $CPO > 0$.

4. Discussão

Os valores de CPO encontrados nas diferentes idades (1,9 aos 6 anos, 2,0 aos 10, 1,4 aos 13, 1,8 aos 15 e 2,3 aos 18) encontram-se todos na categoria “Baixa prevalência” (de 1,2 a 2,6), no que concerne à tabela de classificação dos valores de CPO definida pela Organização Mundial de Saúde em 1994 (Peres et al., 2008). O facto de nos diferentes grupos etários o maior número de lesões de cárie dentária surgir aos 6 anos, indicará uma falta de conhecimentos e de cuidado em relação aos dentes decíduos que existe em grande parte das famílias analisadas. Em relação ao número de dentes cariados, este não é significativamente diferente aos 6 e aos 10 anos, e significativamente mais elevado que para os 13, 15 e 18 anos. O facto do número de dentes cariados ser tão elevado aos 10 anos quanto aos 6 anos, contraria o expectável. Este resultado é parcialmente influenciado pelos rapazes de 10 anos, que têm um número de dentes cariados significativamente superior ao das raparigas. Este valor mais elevado nos rapazes pode ser explicado por questões culturais, no que respeita à higiene pessoal e aos hábitos alimentares naquela idade. Em relação ao número de dentes perdidos, este é bastante mais elevado aos 18 anos, e no que diz respeito ao número de dentes obturados também é mais elevado aos 18 anos (com valor mais elevado no género feminino) embora com valores aproximados aos 15 anos e um pouco abaixo aos 13 anos. Estes dados sugerem que as cáries não tratadas de forma efectiva dão origem a uma parte significativa de dentes perdidos, com maior relevância por volta dos 18 anos. O número de dentes obturados indicia que é por volta dos 13 anos que se começa a dar mais importância aos efeitos nefastos na cavidade oral, aumentando gradualmente o número de dentes tratados a partir dessa idade. Ao

realizar a análise comparativa com outros estudos realizados em Portugal, observa-se que segundo Couto Jorge (1987), o valor de CPO mais elevado encontrava-se aos 7 anos (7,6), com 6,6 aos 6 anos e 5,2 aos 10 anos. De salientar que num estudo de Marques et al. (1988), o índice CPO em rapazes com 10 anos apresentava um valor de 4,00, sendo o valor mais elevado do estudo, com 3,48 também como valor mais elevado nas raparigas aos 9 anos. Marques (1988), encontrou ainda 0,77 nos rapazes de 6 anos e 0,88 nas raparigas. Pereira da Cruz (1986), num estudo que envolvia crianças dos 6 aos 13 anos, também encontrou valores mais altos de dentes cariados nas crianças de 6 anos (97,05%), diminuindo esse valor com o aumento da idade, ao contrário dos dentes perdidos, cujo valor aumentava com a idade. Pereira (1980), por sua vez, encontrou 0,42 de CPO aos 6 anos, 2,04 aos 10 anos e 3,36 aos 13 anos. Reis (1989), verificou valores de 0,18 aos 6 anos, 1,64 aos 10 anos e 2,25 aos 13 anos. Quando comparados com os valores encontrados no último Estudo Nacional de Prevalência de Saúde Oral (2008), o índice CPOD aos 6, 12 e 15 anos era respectivamente de 0,07, 1,48 e de 3,04, com variações regionais significativas. Mello et al. (2008), em indivíduos de 13 anos, observou a percentagem mais elevada com CPO= 0 (36,3%), seguido de CPO=1 (12,4%) e de CPO=4 (11,4%).

O facto de aos 6 anos os valores mais elevados de cárie ocorrerem nas crianças que não frequentaram o jardim-de-infância pode ser explicado, pelo facto de em Baião, ao nível dos jardins-de-infância privados e públicos se proceder à sensibilização e motivação para a higiene oral e à escovagem dos dentes após as refeições. Aos 6 anos o número médio de dentes cariados é semelhante ao valor do CPO, o que indica que nessa idade o valor do CPO é influenciado quase na totalidade pelo número de dentes cariados, como aliás se observa na Tabela 2 (aos 6 anos verifica-se uma média de 1,8 dentes cariados e de 1,9 CPO). No que concerne aos dentes perdidos e obturados, apesar de mais uma vez os resultados serem mais positivos nas crianças que frequentaram jardins-de-infância, estes não são significativamente diferentes, também pelo facto de nessa idade o número de dentes perdidos e obturados ser extremamente reduzido, quase não influenciando o índice CPO.

Em relação à variável “Instrução da Mãe”, esta foi escolhida para apresentar em maior destaque (Tabela 5) em detrimento da “Instrução do Pai” pelo facto de esta estar habitualmente mais presente/atenta á educação do filho assumindo um papel mais determinante na prática diária da higiene oral (e corporal). Assim sendo, indivíduos cujas mães têm mais instrução, têm menor tendência a ter cárie, embora tal também tenha sido observado relativamente ao pai. Conclusão semelhante foi alcançado num estudo de Mello et al. (2008), quer em relação à instrução da Mãe, quer à instrução do Pai. De salientar que em

relação à “Instrução do Pai” registam-se menos diferenças significativas no número de dentes cariados dos filhos que para a “Instrução da Mãe”, com excepção nos dentes cariados aos 13 anos, com um valor mais elevado nos indivíduos cujos pais possuem no máximo o 9º ano (0,6 vs 0,2), algo que não acontecia nas mães.

Na análise do objectivo 4, que envolvia a higiene pessoal e a higiene dentária, não foram de facto detectadas grandes diferenças entre os indivíduos que tomavam mais vezes banho, com excepção para os 10 anos (em que menor frequência de banho está associada a valores mais elevados de cárie), e os que lavavam ou não os dentes. Em relação à determinante “Higienizar os Dentes”, o facto de não se detectarem diferenças significativas pode ficar a dever-se à dimensão do grupo que diz “Não Higienizar”, que é muito pequena nas várias idades, pelo que se poderá estar perante um erro tipo II (existirem diferenças e estas não serem detectadas como significativas). Ainda assim, aos 13 anos foram detectadas diferenças nos dentes cariados, com valor mais elevado nos indivíduos que não higienizam os dentes. Mello et al. (2008), constatou que os indivíduos que higienizavam mais vezes os dentes, que utilizavam soluções fluoretadas e que visitavam o dentista com maior frequência tinham menos cárie dentária.

Em relação à variável “IMC”, verificou-se uma tendência para existir mais cárie em indivíduos com menos peso. Esta tendência pode ser explicada pelo facto das dores de dentes levarem a que os indivíduos se alimentem menos. Granville-Garcia et al. (2008), tinha concluído não ter encontrado diferenças na cárie dentária entre crianças obesas ou não obesas.

5. Conclusões

É necessário que haja uma maior sensibilização e motivação no tratamento e higiene dos dentes decíduos, para que o impacto da cárie aos 6 anos possa ser reduzido. Essa sensibilização pode ser conseguida mais eficazmente nos jardins-de-infância e através da (in)formação dos pais, que nestas idades são determinantes na educação da saúde oral dos filhos. Este envolvimento, ao ser conseguido, vai influenciar mais tarde o elevado número de dentes permanentes perdidos, pois os hábitos de higiene não se adquirem no momento em que nascem os dentes definitivos se não estiverem fortemente implementados anteriormente. Estas acções devem ser ainda mais efectivas nos rapazes, pois estes apresentam valores de cárie tendencialmente mais elevados;

A educação para a saúde oral que tem vindo a ser realizada nos jardins-de-infância demonstra o seu efeito benéfico, pois as diferenças no número de dentes cariados entre crianças que frequentaram e que não frequentaram os jardins-de-infância são significativas. Estas medidas

podem passar pela implementação de programas nacionais de saúde oral nos jardins-de-infância, com acompanhamento das crianças destas idades por médicos-dentistas e outros técnicos de saúde;

A escolaridade dos pais, nomeadamente da mãe, parece ter um papel importante na qualidade de saúde oral dos filhos, em todas as idades. Em Baião, esta escolaridade é ainda na maioria dos casos, inferior ao 9º ano de escolaridade, pelo que importa confirmar o combate ao insucesso e ao abandono escolar, apostando na qualificação e formação das pessoas como instrumento indispensável a um melhor bem-estar;

Em relação ao IMC, os motivos para uma maior tendência de cárie em indivíduos com menos peso podem centrar-se efectivamente na falta de acesso a cuidados de saúde, que posteriormente podem levar a que problemas de saúde oral interfiram com a alimentação, levando a que esta seja deficitária. Deste modo, existe todo o interesse em que a população em análise possa vir a ter maior acesso a cuidados de saúde, nomeadamente de saúde oral, para que estes problemas possam ser evitados.

Agradecimentos

Aos ilustres orientadores, Professora Doutora Conceição Manso e Mestre José Frias Bulhosa, docentes da UFP, pela competência, disponibilidade e apoio que me dedicaram;

Ao Senhor Presidente do ACES Tâmega Dr. Carlos Guimarães pela cedência da base de dados do estudo;

À equipa de Enfermagem do Centro de Saúde de Baião, nas pessoas da Senhora Enf.^a Chefe Maria Paula Miranda e da Senhora Enf.^a Ana Paula Castro, bem como à Senhora Dr.^a Helena Oliveira pelo apoio na compreensão da base de dados;

À Câmara Municipal de Baião na pessoa do Senhor Vereador Prof. José Manuel Durão, pela cedência de dados relativos ao concelho de Baião e ao Dr. Joaquim Santos, pela colaboração e amabilidade demonstradas.

Bibliografia

Almeida, CM. Petersen, PE. André, SJ. Toscano, A. (2003). Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *In: Community Dental Health. Dec;20(4):211-6;*

Almeida, CM. Emilio, MC. Möller, I. Marthaler, T. (1991). 1st exploratory national survey of oral disease prevalence and treatment needs. *In: Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial. Nov-Jan;31(4):215-30;*

Almeida, CM. Emílio, MC, Moller, I. Marthaler, T. (1990). 1st exploratory national survey of disease prevalence and treatment needs of the oral cavity. *In: Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial. Aug-Oct;31(3):137-49;*

Almeida, TF. Cangussu, MCT. Chaves, SCL. e Silva, DI de Castro. dos Santos, SC. (2009). Condições de saúde bucal de crianças na faixa etária pré-escolar, residentes em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família em Salvador, Bahia, Brasil / The dental health of preschool-aged children resident in areas covered by the Family Health Program, in the city of Salvador, in the State of Bahia, Brazil. *In: Revista Brasileira de Saude Materna Infantil 9(3): 247-252, Sep. SciELO Brasil;*

Anuário Estatístico da Região Norte 2007 / Statistical Yearbook of Norte Region. 2007. Disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main (01/06/2010);

Bardal, PAP. Olympio, KPK. do Valle, AAL. Tomita, NE. (2006). Cárie dentária em crianças como fenômeno natural ou patológico: ênfase na abordagem qualitativa / Dental caries in children as a natural or pathological phenomenon: emphasis in a qualitative approach. *In: Ciência & Saúde Coletiva, 11(1):161-167;*

Casals-Peidró, E. (2005). Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española / Oral hygiene habits in spanish school children and adults. *In: RCOE 10(4): 389-401, ILUS, Aug. SciELO Espanha;*

CDC Growth Charts: United States. Disponível em <http://www.cdc.gov/> (15/05/2010);

Celeste, RK. Nadanovsky, P. Ponce De Leon, A. (2007). Associação entre procedimentos preventivos no serviço público de odontologia e a prevalência de cárie dentária / Association between preventive care provided in public dental services and caries prevalence. *In: Revista de Saúde Pública; 41(5):830-38;*

Couto Jorge, AE. (1987). Survey of caries in children in Mogadouro. *In: Stoma (Lisboa)*. 1(6):17, 20-4;

Diagnóstico Social. 2008. Rede Social de Baião, Conselho Local de Acção Social de Baião. Disponível em <http://www.cm-baiiao.pt/> (15/05/2010);

Diagnóstico Territorial. 2008. Vistas Largas sobre o Concelho de Baião, Anexo I ao Diagnóstico Social do Conselho Local de Acção Social de Baião. Disponível em <http://www.cm-baiiao.pt/> (15/05/2010);

Fernández Ramos, MI. Ramos de Fernández, IC. (2007). Riesgo de aparición de caries en preescolares. Humocaro Alto. Estado Lara. 2006 / Risk of caries appearance in preschool children. Humocaro Alto. Lara state. *In: Acta odontol. Venez;*45(2):259-263;

Furtado, I. Cameira, MJ. Castro, MJ. Rolo, V. (1983). The oral health of Portuguese children of school age. *In: Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial*. Oct-Dec;24(4):495-526;

Granville-Garcia, AF. de Menezes, AV. de Lira, PI. Ferreira, JM. Leite-Cavalcanti, A. (2008). Obesity and Dental Caries among Preschool Children in Brazil / Obesidad y caries dental en preescolares de Brasil. *In: Revista salud pública*. 10 (5):788-795;

Lucas, SD. Portela, MC. Mendonça, LL. 1 Variações no nível de cárie dentária entre crianças de 5 e 12 anos em Minas Gerais, Brasil / Variations in tooth decay rates among children 5 and 12 years old in Minas Gerais. *In: Brazil Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 21(1):55-63, Jan-Fev;

Marques, MD. Couto Jorge, AE. Figueiral, MH. (1988) Levantamento epidemiológico das crianças a frequentar no ano lectivo de 1987/1988 a Escola Primária do Viso (Porto): Resultados preliminares da prevalência da cárie dentária. *In: Acta Medicina-Dentária, Vol I, nº3 (Jul/Set)* 33-38;

Márquez Filiú, M. Rodríguez Castillo, RA. Rodríguez Jerez, Y. Estrada Pereira, G. Aroche Arzuaga, A. (2009). Epidemiología de la caries dental en niños de 6-12 años en la Clínica Odontológica La Democracia / Epidemiology of dental caries in 6-12 years children from "La Democracia" Dentistry Clinic. *In: Medisan;*13(5), Sep.-Oct;

Martínez Padilla, S de los Á. Tan Suárez, N. Montes de Oca, CA. Más Sarabia, M. (2006). Morbilidad por caries dental asociada a factores de riesgo biológico en niños / Caries caused

mortality associated to biologic risk factors in children. In: *Arch. méd. Camaguey*;10(1), *Ene.-Feb*;

Mello, T. Antunes, J. Waldman, E. Ramos, E. Relvas, M. Barros, H. (2008). Prevalence and severity of dental caries in schoolchildren of Porto, Portugal, In: *Community Dental Health*. 25, 119-125;

Nogueira, MS. (1988). The incidence of dental caries in the St. Antonio da Musgueira Norte Nursery and Kindergarten in 1983-84 and 1986-87 In: *Servir. May-Jun*;36(3):121-3;

Pereira, A. (1980). Incidence of dental caries among 6-13 year old children of a school in the district of Viana do Castelo. Preliminary study. In: *Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial*. Jan-Mar;21(1):17-53;

Pereira da Cruz, J. (1990). Importância dos comprimidos de fluoreto de sódio na incidência da cárie dentária. Estudo Epidemiológico. In: *Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial* 31 (1) 9-20;

Pereira da Cruz, J. (1986). Dental caries. Prevalence and evaluated risk factors in a sample of Portugese school population. In: *Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial* Jul-Sep;27(3):317-61;

Pereira da Cruz, J. (1985) Prevenção da cárie dentária nos alunos do ciclo preparatório do instituto militar dos pupilos do exército. In: *Revista Portuguesa de Medicina Militar*, 33 (2)115-119;

Peres, MA de A. Narvai, PC. Calvo, MCM. (1997). Prevalência de cárie dentária em crianças aos doze anos de idade, em localidades do Estado de São Paulo, Brasil, período 1990-1995 / Prevalence of dental caries in a 12-year-old population in localities in Southeastern Brazil, during the period 1990-1995. In: *Revista de Saúde Pública* 31(6): 594-600, Dec. *SciELO Saúde Pública*;

Peres, SH de CS. de Carvalho, FS. de Carvalho, CP; Bastos, JR de M. Lauris, JRP. (2008). Polarização da cárie dentária em adolescentes, na região sudoeste do Estado de São Paulo, Brasil / Polarization of dental caries in teen-agers in the southwest of the State of São Paulo, Brazil. In: *Ciências da saúde coletiva*; 13(supl.2):2155-2162, Dez;

Pontes, MT. (1986). The prevalence of dental caries among Portuguese children 6-9 years of age. In: *Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial* Jan-Mar;27(1):73-94;

Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral, Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais. Disponível em <http://www.dgs.pt/> (01/06/2010);

Reis, E. (1989). Epidemiological survey of dental caries in primary schoolchildren in Condeixa-Nova during 1986/87. In: *Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial Jan-Mar*;30(1):55-69;

Rodríguez Llanes, R. Traviesas Herrera, EM. Lavandera Carballido, E; Duque Hernández, M. (2009). Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles / Risk factor associated to dental caries in children from nurseries. In: *Revista cubana estomatologia*; 46(2), abr.-jun;

Simões, F. (1970). Incidence of dental caries in the student population of 2 secondary schools, male and female, in the city of Lisbon. In: *Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial. Jan-Jun*;11(1):103-14.

Tagliaferro, E P da S. Pardi, V. Ambrosano, GMB. Meneghim, M de C. Pereira, AC. (2008). An overview of caries risk assessment in 0-18 year-olds over the last ten years (1997-2007). In: *Braz. j. oral sci*;7(27):1682-1690, Oct.-Dec;

Toledo Reyes, L. Rodríguez Pérez, L. Ramos Hurtado, I. (2007). Riesgo de caries en los niños de tercer grado de la escuela Fernando Cuesta Piloto / Risk of dental caries in 3rd grade schoolchildren from Fernando Cuesta Piloto elementary school. In: *Revista cubana estomatologia*; 44(3), Jul.-Sep;

Toscano, A. Pinto, IO. José Relego, M. do Carmo, M. (1988). Fissure sealants. 3 years experience in the E.S.M.D.L. oral hygiene course. Preliminary results. In: *Stoma (Lisboa)*. 1988;1(12):51-2, 54, 56;

Werneck, RI. Lawrence, HP. Kulkarni, GV. Locker, D. (2008). Early childhood caries and access to dental care among children of Portuguese-speaking immigrants in the city of Toronto. In: *Journal of the Canadian Dental Association*. Nov;74(9):805.

Figuras

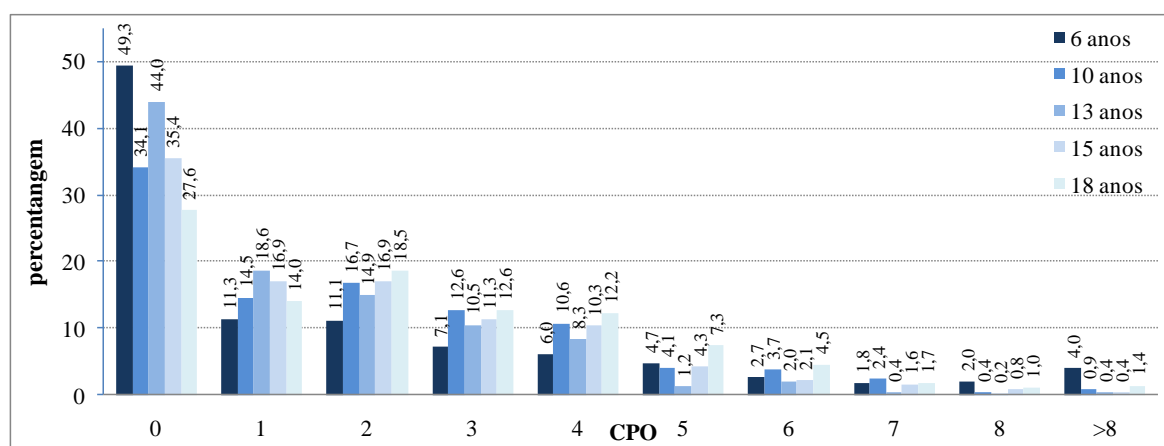


Figura 1 – Distribuição (%) de CPO de crianças com 6 e 10 anos e adolescentes com 13, 15 e 18 anos, em Baião.

Tabelas

Tabela 1 – Prevalência de cárie dentária (Cariados >0) e CPO >0 para os 6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade.

Idade	Cariados; n (%)			CPO; n (%)		
	0	> 0	IC 95% - C>0	0	> 0	IC 95% - CPO>0
6 anos	235 (52,2)	215 (47,8 ^b)	43,2%-52,4%	222 (49,3)	228 (50,7 ^b)	46,1%-55,3%
10 anos	188 (40,8)	273 (59,2 ^a)	54,7%-63,7%	157 (34,1)	304 (65,9 ^a)	61,6%-70,2%
13 anos	351 (69,5)	154 (30,5 ^c)	26,5%-34,5%	222 (44)	283 (56 ^b)	51,7%-60,3%
15 anos	364 (70,8)	150 (29,2 ^c)	25,4%-33,0%	182 (35,4)	332 (64,6 ^a)	60,5%-68,7%
18 anos	200 (69,9)	86 (30,1 ^c)	24,8%-35,4%	79 (27,6)	207 (72,4 ^a)	67,4%-77,8%

a,b,c – letras diferentes indicam diferenças significativas na % de cariados>0 e CPO>0.

Tabela 2 – Relação entre o número de dentes cariados, perdidos e obturados e CPO com as diferentes idades (6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade).

Variável	Idade	n (%)	Média (±DP)	Mediana (P25-P75)	Mín.-Máx	p*
Cariados	6	450 (20,3)	1,8 (±2,7)	0 ^a (0-3)	0-14	<0,001
	10	461 (20,8)	1,6 (±2,0)	1 ^a (0-3)	0-12	
	13	505 (22,8)	0,6 (±1,1)	0 ^b (0-1)	0-6	
	15	514 (23,2)	0,6 (±1,3)	0 ^b (0-1)	0-13	
	18	286 (12,9)	0,7 (±1,4)	0 ^b (0-1)	0-9	
Perdidos	6	450 (20,3)	0 (±,2)	0 ^c (0-0)	0-2	<0,001
	10	461 (20,8)	0 (±,3)	0 ^d (0-0)	0-3	
	13	505 (22,8)	0,1 (±,4)	0 ^c (0-0)	0-3	
	15	514 (23,2)	0,2 (±,6)	0 ^b (0-0)	0-4	
	18	286 (12,9)	0,5 (±,9)	0 ^a (0-1)	0-5	
Obturados	6	450 (20,3)	0,1 (±,5)	0 ^d (0-0)	0-5	<0,001
	10	461 (20,8)	0,3 (±,9)	0 ^c (0-0)	0-7	
	13	505 (22,8)	0,7 (±1,2)	0 ^b (0-1)	0-7	
	15	514 (23,2)	1,0 (±1,5)	0 ^a (0-2)	0-8	
	18	286 (12,9)	1,0 (±1,6)	0 ^a (0-2)	0-8	
CPO	6	450 (20,3)	1,9 (±2,8)	1 ^c (0-3)	0-14	<0,001
	10	461 (20,8)	2,0 (±2,1)	2 ^b (0-3)	0-12	
	13	505 (22,8)	1,4 (±1,6)	1 ^c (0-2)	0-8	
	15	514 (23,2)	1,8 (±2,0)	1 ^b (0-3)	0-13	
	18	286 (12,9)	2,3 (±2,0)	2 ^a (0-4)	0-9	

* teste de Kruskal-Wallis; ^{a, b, c} – letras diferentes indicam medianas significativamente diferentes, de acordo com o teste de Mann-Whitney

Tabela 3 – Relação entre o número de dentes cariados e CPO com as diferentes idades (6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade) e com os 2 gêneros.

Variável	Idade	Gênero	n (%)	Média (±DP)	Mediana (P25-P75)	Mín.-Máx	p*
Cariados	6	Feminino	234 (52)	1,7 (±2,5)	0(0-3)	0-14	0,884
		Masculino	216 (48)	1,9 (±2,9)	0(0-3)	0-14	
	10	Feminino	224 (48,6)	1,5 (±2,0)	1 ^b (0-2)	0-12	0,010
		Masculino	237 (51,4)	1,8 (±1,9)	1 ^a (0-3)	0-10	
	13	Feminino	247 (48,9)	0,5 (±1,0)	0(0-1)	0-6	0,065
		Masculino	258 (51,1)	0,6 (±1,1)	0(0-1)	0-6	
	15	Feminino	270 (52,5)	0,5 (±1,2)	0(0-1)	0-8	0,098
		Masculino	244 (47,5)	0,7 (±1,4)	0(0-1)	0-13	
	18	Feminino	164 (57,3)	0,6 (±1,3)	0(0-1)	0-9	0,087
		Masculino	122 (42,7)	0,8 (±1,4)	0(0-1)	0-7	
CPO	6	Feminino	234 (52)	1,8 (±2,6)	0,5(0-3)	0-14	0,647
		Masculino	216 (48)	2,0 (±3,0)	1(0-3)	0-14	
	10	Feminino	224 (48,6)	1,9 (±2,1)	1(0-3)	0-12	0,101
		Masculino	237 (51,4)	2,1 (±2,1)	2(0-4)	0-10	
	13	Feminino	247 (48,9)	1,4 (±1,6)	1(0-2)	0-7	0,101
		Masculino	258 (51,1)	1,3 (±1,6)	1(0-2)	0-8	
	15	Feminino	270 (52,5)	1,9 (±1,9)	1(0-3)	0-8	0,484
		Masculino	244 (47,5)	1,8 (±2,0)	1(0-3)	0-13	
	18	Feminino	164 (57,3)	2,4 (±2,2)	2(0-4)	0-9	0,338
		Masculino	122 (42,7)	2,1 (±1,9)	2(0-3)	0-7	

* teste de Mann-Whitney; ^{a, b} – letras diferentes indicam medianas significativamente diferentes, de acordo com o teste de Mann-Whitney

Tabela 4 – Relação entre o número de dentes cariados, perdidos, obturados e CPO com a frequência de infantil/jardins-de-infância.

Variável	Frequentou jardim-de-infância	n (%)	Média (±DP)	Mediana (P25-P75)	Mín.-Máx.	p*
Cariados	Não	83 (18,4)	2,5 (3,2)	1 ^a (0-4)	0-14	0,005
	Sim	367 (81,6)	1,6 (2,6)	0 ^b (0-2)	0-14	
Perdidos	Não	83 (18,4)	0 (0,2)	0 (0-0)	0-2	0,924
	Sim	367 (81,6)	0 (0,2)	0 (0-0)	0-2	
Obturados	Não	83 (18,4)	0 (0,1)	0 ^b (0-0)	0-1	0,026
	Sim	367 (81,6)	0,1 (0,5)	0 ^a (0-0)	0-5	
CPO	Não	83 (18,4)	2,5 (3,2)	1 ^a (0-4)	0-14	0,020
	Sim	367 (81,6)	1,8 (2,7)	0 ^b (0-3)	0-14	

* teste de Mann-Whitney; ^{a, b} – letras diferentes indicam medianas significativamente diferentes, de acordo com o teste de Mann-Whitney

Tabela 5 – Relação entre o número de dentes cariados, perdidos e obturados e CPO com o grau de escolaridade da mãe ($\leq 9^{\circ}$ ano ou $> 9^{\circ}$ ano).

Variável	idade	Instrução Mãe	n (%)	Média (\pm DP)	Mediana (P25-P75)	Mín.-Máx	p*
Cariados	6	$\leq 9^{\circ}$ ano	378 (84,2)	1,9 (2,8)	1 ^a (0-3)	0-14	0,001
		$> 9^{\circ}$ ano	71 (15,8)	1,0 (2,1)	0 ^b (0-1)	0-12	
	10	$\leq 9^{\circ}$ ano	416 (90,6)	1,7 (2,0)	1 ^a (0-3)	0-12	0,038
		$> 9^{\circ}$ ano	43 (9,4)	1,0 (1,5)	0 ^b (0-2)	0-7	
	13	$\leq 9^{\circ}$ ano	459 (91,1)	0,6 (1,1)	0 (0-1)	0-6	0,076
		$> 9^{\circ}$ ano	45 (8,9)	0,3 (0,6)	0 (0-0)	0-2	
	15	$\leq 9^{\circ}$ ano	484 (94,9)	0,6 (1,3)	0 ^a (0-1)	0-13	0,013
		$> 9^{\circ}$ ano	26 (5,1)	0,1 (0,4)	0 ^b (0-0)	0-2	
	18	$\leq 9^{\circ}$ ano	269 (94,1)	0,7 (1,4)	0 ^a (0-1)	0-9	0,023
		$> 9^{\circ}$ ano	17 (5,9)	0,1 (0,2)	0 ^b (0-0)	0-1	
Perdidos	6	$\leq 9^{\circ}$ ano	378 (84,2)	0,0 (0,2)	0 (0-0)	0-2	0,330
		$> 9^{\circ}$ ano	71 (15,8)	0 (0)	0 (0-0)	0-0	
	10	$\leq 9^{\circ}$ ano	416 (90,6)	0,1 (0,3)	0 (0-0)	0-3	0,206
		$> 9^{\circ}$ ano	43 (9,4)	0 (0)	0 (0-0)	0-0	
	13	$\leq 9^{\circ}$ ano	459 (91,1)	0,1 (0,4)	0 ^a (0-0)	0-3	0,037
		$> 9^{\circ}$ ano	45 (8,9)	0 (0)	0 ^b (0-0)	0-0	
	15	$\leq 9^{\circ}$ ano	484 (94,9)	0,2 (0,6)	0 (0-0)	0-4	0,205
		$> 9^{\circ}$ ano	26 (5,1)	0,4 (0,7)	0 (0-0,25)	0-3	
	18	$\leq 9^{\circ}$ ano	269 (94,1)	0,6 (1,0)	0 ^a (0-1)	0-5	0,018
		$> 9^{\circ}$ ano	17 (5,9)	0,1 (0,2)	0 ^b (0-0)	0-1	
Obturados	6	$\leq 9^{\circ}$ ano	378 (84,2)	0,1 (0,4)	0 (0-0)	0-3	0,520
		$> 9^{\circ}$ ano	71 (15,8)	0,2 (0,7)	0 (0-0)	0-5	
	10	$\leq 9^{\circ}$ ano	416 (90,6)	0,3 (0,8)	0 (0-0)	0-7	0,427
		$> 9^{\circ}$ ano	43 (9,4)	0,5 (1,1)	0 (0-0)	0-5	
	13	$\leq 9^{\circ}$ ano	459 (91,1)	0,7 (1,2)	0 (0-1)	0-7	0,521
		$> 9^{\circ}$ ano	45 (8,9)	0,6 (1,1)	0 (0-1)	0-4	
	15	$\leq 9^{\circ}$ ano	484 (94,9)	1,0 (1,6)	0 (0-2)	0-8	0,912
		$> 9^{\circ}$ ano	26 (5,1)	0,8 (1,1)	0 (0-1)	0-4	
	18	$\leq 9^{\circ}$ ano	269 (94,1)	1 (1,6)	0 ^b (0-2)	0-8	0,022
		$> 9^{\circ}$ ano	17 (5,9)	1,8 (1,7)	2 ^a (0-3,50)	0-5	
CPO	6	$\leq 9^{\circ}$ ano	378 (84,2)	2,1 (2,8)	1 ^a (0-3)	0-14	0,004
		$> 9^{\circ}$ ano	71 (15,8)	1,1 (2,3)	0 ^b (0-1)	0-14	
	10	$\leq 9^{\circ}$ ano	416 (90,6)	2,0 (2,1)	2 (0-3)	0-12	0,066
		$> 9^{\circ}$ ano	43 (9,4)	1,5 (1,9)	1 (0-3)	0-7	
	13	$\leq 9^{\circ}$ ano	459 (91,1)	1,4 (1,6)	1 ^a (0-2)	0-8	0,009
		$> 9^{\circ}$ ano	45 (8,9)	0,8 (1,4)	0 ^b (0-1)	0-5	
	15	$\leq 9^{\circ}$ ano	484 (94,9)	1,9 (2,0)	1 (0-3)	0-13	0,187
		$> 9^{\circ}$ ano	26 (5,1)	1,3 (1,4)	1 (0-2,25)	0-4	
	18	$\leq 9^{\circ}$ ano	269 (94,1)	2,3 (2,1)	2 (0-4)	0-9	0,626
		$> 9^{\circ}$ ano	17 (5,9)	1,9 (1,7)	2 (0-3,50)	0-5	

* teste de Mann-Whitney; ^{a, b} – letras diferentes indicam medianas significativamente diferentes, de acordo com o teste de Mann-Whitney

Tabela 6 – Relação entre o número de dentes cariados e CPO com a higiene pessoal (tomar banho).

Variável	idade	Toma banho	n (%)	Média (±DP)	Mediana (P25-P75)	Mín.-Máx.	p*
Cariados	6	Todos os dias	128 (28,5)	1,5 (2,7)	0 (0-2)	0-12	0,113
		Dia sim, dia não	307 (68,2)	1,9 (2,7)	1 (0-3)	0-14	
		Uma vez por semana	15 (3,3)	2,3 (3,8)	1 (0-3)	0-14	
	10	Todos os dias	118 (25,6)	1,2 (1,8)	0 ^c (0-2)	0-12	<0,001
		Dia sim, dia não	321 (69,6)	1,7 (1,9)	1 ^b (0-3)	0-9	
		Uma vez por semana	22 (4,8)	2,9 (2,6)	2 ^a (1-4)	0-10	
	13	Todos os dias	179 (35,5)	0,6 (1,1)	0 (0-1)	0-6	0,704
		Dia sim, dia não	316 (62,6)	0,6 (1,1)	0 (0-1)	0-6	
		Uma vez por semana	10 (1,9)	0,8 (1,3)	0 (0-1,25)	0-4	
		Dia sim, dia não	316 (62,6)	0,7 (1,2)	0 (0-1)	0-6	
		Uma vez por semana	10 (1,9)	0,7 (1,3)	0 (0-1,25)	0-4	
CPO	6	Todos os dias	128 (28,4)	1,6 (2,8)	0 (0-2,75)	0-14	0,096
		Dia sim, dia não	307 (68,2)	2,0 (2,7)	1 (0-3)	0-14	
		Uma vez por semana	15 (3,3)	2,5 (3,8)	1 (0-4)	0-14	
	10	Todos os dias	118 (25,6)	1,5 (1,9)	1 ^c (0-3)	0-12	0,001
		Dia sim, dia não	321 (69,6)	2,1 (2,1)	2 ^b (0-3)	0-9	
		Uma vez por semana	22 (4,8)	3,1 (2,5)	3 ^a (1-4)	0-10	
	13	Todos os dias	179 (35,5)	1,3 (1,6)	1 (0-2)	0-8	0,669
		Dia sim, dia não	316 (62,6)	1,4 (1,6)	1 (0-2)	0-7	
		Uma vez por semana	10 (1,9)	1,6 (1,7)	1 (0-3,25)	0-4	

* teste de Kruskal-Wallis; ^{a, b, c} – letras diferentes indicam medianas significativamente diferentes, de acordo com o teste de Mann-Whitney

Tabela 7 – Relação entre o número de dentes cariados e CPO com a higiene dentária (higienizar dentes).

Variável	idade	Higieniza dentes	n (%)	Média (±DP)	Mediana (P25-P75)	Mín.-Máx.	p*
Cariados	6	Não	13 (2,9)	0,9 (1,0)	1 (0-2)	0-3	0,707
		Sim	437 (97,1)	1,8 (2,8)	0 (0-3)	0-14	
	10	Não	11 (2,4)	1,5 (1,9)	1 (0-2)	0-6	0,778
		Sim	450 (97,6)	1,6 (2,0)	1 (0-3)	0-12	
	13	Não	12 (2,4)	1,8 (1,7)	2 ^a (0-3,75)	0-4	0,004
		Sim	493 (97,6)	0,6 (1,0)	0 ^b (0-1)	0-6	
CPO	6	Não	13 (2,9)	1,2 (1,1)	1 (0-2)	0-3	0,898
		Sim	437 (97,1)	1,9 (2,8)	1 (0-3)	0-14	
	10	Não	11 (2,4)	1,6 (1,8)	2 (0-2)	0-6	0,612
		Sim	450 (97,6)	2,0 (2,2)	2 (0-3)	0-12	
	13	Não	12 (2,4)	2,2 (1,6)	2 (0,25-4)	0-4	0,055
		Sim	493 (97,6)	1,3 (1,6)	1 (0-2)	0-8	

* teste de Mann-Whitney; ^{a, b} – letras diferentes indicam medianas significativamente diferentes, de acordo com o teste de Mann-Whitney

Tabela 8 – Relação entre o número de dentes cariados e o índice CPO com o IMC.

Variável	idade	IMC*	n (%)	Média (±DP)	Me (P25-P75)	Mín.-Máx.	p**
C	6	Baixo peso	9 (2)	2,4 (±2,5)	2 (0-4,5)	0-7	0,227
		Peso normal	275 (61,1)	1,9 (±2,9)	0 (0-3)	0-14	
		Sobrepeso	104 (23,1)	1,4 (±2,3)	0 (0-2)	0-12	
		Obeso	62 (13,8)	1,5 (±2,5)	0 (0-2)	0-10	
	10	Baixo peso	1 (0,2)	0 (±0)	0 (0-0)	0-0	<0,001
		Peso normal	273 (59,2)	2 (±2,1)	1 ^a (0-3)	0-12	
		Sobrepeso	96 (20,8)	1,2 (±1,5)	1 ^b (0-2)	0-6	
		Obeso	91 (19,7)	1,1 (±1,7)	0 ^b (0-2)	0-7	
	13	Baixo peso	2 (0,4)	1,5 (±0,7)	1,5 (-)	1-2	0,020
		Peso normal	332 (65,7)	0,7 (±1,2)	0 ^a (0-1)	0-6	
		Sobrepeso	102 (20,2)	0,4 (±0,8)	0 ^{ab} (0-1)	0-4	
		Obeso	69 (13,7)	0,3 (±0,9)	0 ^b (0-0)	0-4	
	15	Baixo peso	3 (0,6)	2,7 (±2,1)	2 (-)	1-5	0,109
		Peso normal	388 (75,5)	0,6 (±1,3)	0 (0-1)	0-13	
		Sobrepeso	82 (16)	0,5 (±1,1)	0 (0-1)	0-7	
		Obeso	41 (8)	0,2 (±0,5)	0 (0-0)	0-2	
	18	Baixo peso	1 (0,3)	1 (±0)	1 (1-1)	1-1	0,783
		Peso normal	216 (75,5)	0,7 (±1,4)	0 (0-1)	0-9	
		Sobrepeso	46 (16,1)	0,5 (±1)	0 (0-1)	0-5	
		Obeso	23 (8)	0,8 (±1,6)	0 (0-1)	0-5	
CPO	6	Baixo peso	9 (2)	2,4 (±2,5)	2 (0-4,5)	0-7	0,398
		Peso normal	275 (61,1)	2,1 (±3)	1 (0-3)	0-14	
		Sobrepeso	104 (23,1)	1,6 (±2,5)	0 (0-2,8)	0-14	
		Obeso	62 (13,8)	1,6 (±2,4)	1 (0-2)	0-10	
	10	Baixo peso	1 (0,2)	0 (±0)	0 (0-0)	0-0	<0,001
		Peso normal	273 (59,2)	2,3 (±2,2)	2 ^a (0-4)	0-12	
		Sobrepeso	96 (20,8)	1,6 (±1,6)	1 ^b (0-3)	0-6	
		Obeso	91 (19,7)	1,4 (±1,8)	1 ^b (0-2)	0-7	
	13	Baixo peso	2 (0,4)	3 (±2,8)	1,5 (-)	1-5	0,011
		Peso normal	332 (65,7)	1,5 (±1,7)	1 ^a (0-3)	0-8	
		Sobrepeso	102 (20,2)	1 (±1,4)	0 ^{ab} (0-2)	0-6	
		Obeso	69 (13,7)	1,1 (±1,6)	0 ^a (0-2)	0-6	
	15	Baixo peso	3 (0,6)	3,7 (±2,5)	1 (-)	1-6	0,042
		Peso normal	388 (75,5)	1,9 (±2)	1 ^a (0-3)	0-13	
		Sobrepeso	82 (16)	1,9 (±1,9)	1 ^a (0-3)	0-7	
		Obeso	41 (8)	1,2 (±1,8)	1 ^b (0-2)	0-9	
	18	Baixo peso	1 (0,3)	1 (±0)	1 (1-1)	1-1	0,948
		Peso normal	216 (75,5)	2,2 (±2)	2 (0-4)	0-9	
		Sobrepeso	46 (16,1)	2,3 (±2,3)	2 (0,8-4)	0-8	
		Obeso	23 (8)	2,3 (±2,4)	2 (0-5)	0-7	

* As categorias “baixo peso” e “peso normal” de IMC foram fundidas numa só categoria para realizar a comparação. ** teste de Kruskal-Wallis; ^{a, b} – letras diferentes indicam medianas significativamente diferentes, de acordo com o teste de Mann-Whitney

Tabela 9 – Relação entre CPO e algumas variáveis consideradas, para as diferentes idades (6, 10, 13, 15 e 18 anos de idade) e respectivo *Odds ratio* (e intervalo de confiança a 95%) univariado e multivariado (Regressão logística realizada com n=445 casos para 6 anos, n=455 casos para 10 anos, n=497 casos para 13 anos, n=507 casos para 15 anos e n=284 casos para 18 anos).

Idade	Co-variável	Categoria	CPO		Análise univariada		Análise multivariada	
			0	> 0	OR (IC95%)	p*	OR (IC95%)	p*
6 anos	Todos		222 (49,3)	228 (50,7)				
	Gênero	Feminino	117 (50)	117 (50)	1,00	0,768		
		Masculino	105 (48,6)	111 (51,4)	1,06 (0,73-1,53)			
	Freq. Jardim-de-infância	Não	31 (37,3)	52 (62,7)	1,00	0,016	1,00	
		Sim	191 (52)	176 (48)	0,55 (0,24-0,90)		0,60 (0,37-0,99)	0,044
	Escolaridade Pai	≤ 9º ano	183 (46,3)	212 (53,7)	1,00	0,001	1,00	
		> 9º ano	36 (72)	14 (28)	0,34 (0,18-0,64)		0,36 (0,19-0,69)	0,002
	Escolaridade Mãe	≤ 9º ano	176 (46,6)	202 (53,4)	1,00	0,009		
		> 9º ano	45 (63,4)	26 (36,6)	0,50 (0,30-0,85)			
	Toma banho	Todos os dias	74 (57,8)	54 (42,2)	1,00	0,068		
		Dia sim/dia não	142 (46,3)	165 (53,7)	1,59 (1,05-2,42)			
		1 vez/semana	6 (40)	9 (60)	2,06 (0,69-6,12)			
	Higieniza os dentes	Não	5 (38,5)	8 (61,5)	1,00	0,426		
		Sim	217 (49,7)	220 (50,3)	0,63 (0,20-1,97)			
	IMC	Baixo peso	3 (33,3)	6 (66,7)	-	0,496		
		Peso normal	132 (48)	143 (52)	1,00			
		Sobrepeso	57 (54,8)	47 (45,2)	0,76 (0,48-1,20)			
		Obeso	30 (48,4)	32 (51,6)	0,99 (0,57-1,71)			
10 anos	Todos		157 (34,1)	304 (65,9)				
	Gênero	Feminino	87 (38,8)	137 (61,2)	1,00	0,035	1,00	
		Masculino	70 (29,5)	167 (70,5)	1,52 (1,03-1,24)		1,50 (1,005-2,24)	0,047
	Escolaridade Pai	≤ 9º ano	140 (33,1)	283 (66,9)	1,00	0,032	1,00	
		> 9º ano	17 (51,5)	16 (48,5)	0,47 (0,23-0,95)		0,49 (0,23-1,02)	0,056
	Escolaridade Mãe	≤ 9º ano	138 (33,2)	278 (66,8)	1,00	0,147		
		> 9º ano	19 (44,2)	24 (55,8)	0,63 (0,33-1,18)			
	Toma banho	Todos os dias	51 (43,2)	67 (56,8)	1,00	0,011	1,00	0,046
		Dia sim/dia não	103 (32,1)	218 (67,9)	1,61 (1,05-2,48)		1,49 (0,95-2,34)	0,080
		1 vez/semana	3 (13,6)	19 (86,4)	4,82 (1,35-17,18)		4,12 (1,13-15,08)	0,032
	Higieniza os dentes	Não	4 (36,4)	7 (63,6)	1,00	0,870		
		Sim	153 (34)	297 (66)	1,11 (0,32-3,85)			
	IMC	Baixo peso	1 (100)	-	-	0,002		
		Peso normal	76 (27,8)	197 (72,2)	1,00		1,00	0,003
		Sobrepeso	37 (38,5)	59 (61,5)	0,62 (0,38-1,00)		0,60 (0,36-0,99)	0,044
		Obeso	43 (47,3)	48 (52,7)	0,43 (0,26-0,70)		0,44 (0,27-0,73)	0,001
13 anos	Todos		222 (44)	283 (56)				
	Gênero	Feminino	106 (42,9)	141 (57,1)	1,00	0,643		
		Masculino	116 (45)	142 (55)	0,92 (0,65-1,31)			
	Escolaridade Pai	≤ 9º ano	201 (42,7)	270 (57,3)	1,00	0,008		
		> 9º ano	18 (69,2)	8 (30,8)	0,33 (0,14-0,78)			
	Escolaridade Mãe	≤ 9º ano	194 (42,3)	265 (57,7)	1,00	0,010	1,00	
		> 9º ano	28 (62,2)	17 (37,8)	0,44 (0,24-0,84)		0,39 (0,20-0,75)	0,005
	Toma banho	Todos os dias	84 (46,9)	95 (53,1)	1,00	0,603		
		Dia sim/dia não	134 (42,4)	182 (57,6)	1,20 (0,83-1,74)			
		1 vez/semana	4 (40)	6 (60)	1,33 (0,36-4,86)			
	Higieniza os dentes	Não	3 (25)	9 (75)	1,00	0,180		
		Sim	219 (44,4)	274 (55,6)	0,42 (0,11-1,56)			
	IMC	Baixo peso	1 (50)	1 (50)	-	0,032*		
		Peso normal	133 (40,1)	199 (59,9)	1,00		1,00	0,023
		Sobrepeso	53 (52)	49 (48)	0,62 (0,40-0,97)		0,59 (0,38-0,94)	0,025
		Obeso	36 (52,2)	33 (47,8)	0,61 (0,36-1,03)		0,58 (0,34-0,99)	0,045

*teste de qui-quadrado realizado para a variável IMC considerando apenas 3 categorias (peso normal, sobrepeso e obesidade, por a categoria peso abaixo do normal criar problemas nos valores esperados)

Tabela 9 – Continuação (15 e 18 anos de idade).

Idade	Co-variável	Categoria	CPO		Análise univariada		Análise multivariada	
			0	> 0	OR (IC95%)	p*	OR (IC95%)	p*
15 anos	Todos		182 (35,4)	332 (64,6)				
	Gênero	Feminino	93 (34,4)	177 (65,6)	1,00	0,631		
		Masculino	89 (36,5)	155 (63,5)	0,92 (0,64-1,31)			
	Escolaridade Pai	≤ 9º ano	169 (34,8)	316 (65,2)	1,00	0,272		
		> 9º ano	11 (45,8)	13 (54,2)	0,63 (0,28-1,44)			
	Escolaridade Mãe	≤ 9º ano	168 (34,7)	316 (65,3)	1,00	0,234		
		> 9º ano	12 (46,2)	14 (53,8)	0,62 (0,28-1,37)			
	IMC	Baixo peso	1 (33,3)	2 (66,7)	-	0,147		
		Peso normal	136 (35,1)	252 (64,9)	1,00			
		Sobrepeso	26 (31,7)	56 (68,3)	1,16 (0,70-1,94)			
		Obeso	20 (48,8)	21 (51,2)	0,57 (0,30-1,08)			
18 anos	Todos		79 (27,6)	207 (72,4)				
	Gênero	Feminino	46 (28)	118 (72)	1,00	0,852		
		Masculino	33 (27)	89 (73)	1,05 (0,62-1,78)			
	Escolaridade Pai	≤ 9º ano	73 (27,1)	196 (72,9)	1,00	0,601		
		> 9º ano	5 (33,3)	10 (66,7)	0,75 (0,25-2,25)			
	Escolaridade Mãe	≤ 9º ano	73 (27,1)	196 (72,9)	1,00	0,466		
		> 9º ano	6 (35,3)	11 (64,7)	0,68 (0,24-1,91)			
	IMC	Baixo peso	1 (100)	-	-	0,394*		
		Peso normal	59 (27,3)	157 (72,7)	1,00			
		Sobrepeso	11 (23,9)	35 (76,1)	1,20 (0,57-2,51)			
		Obeso	9 (39,1)	14 (60,9)	0,59 (0,24-1,42)			