

PROGRAMA DE CUIDADOS DE SAÚDE ORAL DO CARTAXO. Avaliação do Seu Impacto

RUI MANUEL CALADO

Departamento de Saúde Pública. Divisão de Saúde Oral. Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Lisboa.

RESUMO

No concelho do Cartaxo mantém-se em fase de execução, desde há 4 anos, um Programa de Cuidados de Saúde Primários na área da saúde oral. Baseado nos programas nacionais de promoção da saúde oral e de prevenção da cárie dentária (Normas de Saúde Oral em Saúde Materna e Infantil e Programas de Saúde Oral em Saúde Escolar, da Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários), apresenta uma particularidade, que resulta da aplicação de selantes de fissuras sobre os primeiros molares permanentes das crianças que frequentam o 1.º Ciclo do Ensino Básico. Com o presente trabalho, pretende-se divulgar a avaliação do impacto desse programa na saúde dentária da população abrangida.

SUMMARY

The oral health program of Cartaxo. Evaluation of its impact

The Cartaxo Municipality has been developing a *Primary Oral Health Care* program since 1988. It is based on national programs of oral health promotion and prevention of dental caries (Oral Health Technical Guidelines on Mother & Child Health and Oral Program in Schools) of the Primary Health Care Administration, and includes the application of pit and fissure sealants on the occlusal surface of the first permanent molars of school children aged 6-7 years. The purpose of this study is to divulge the evaluation of the impact of this program on the dental health of the population studied.

INTRODUÇÃO

No final do ano lectivo de 1991/92, o Programa de Cuidados de Saúde Oral do Cartaxo, baseado nas actividades previstas nos programas nacionais de promoção da saúde oral e de prevenção da cárie dentária (Normas de Saúde Oral em Saúde Materna e Infantil e Programa de Saúde Oral em Saúde Escolar) e ainda na aplicação de selantes de fissuras* sobre os primeiros molares permanentes das crianças que frequentam o 1.º Ciclo do Ensino Básico, completou o seu 4.º ano de existência¹. Resultando dum acordo entre a Divisão de Saúde Oral, o Centro de Saúde e a Delegação Escolar do Cartaxo, o referido programa foi implementado e desenvolvido com entusiasmo por todos os intervenientes, em especial pelos profissionais de saúde e de educação encarregados das actividades *no terreno*. Ele atinge todas as crianças do concelho, utentes do Centro de Saúde, com idades inferiores a 10 anos. As avaliações intermédias que se foram efectuando, no que diz respeito ao cumprimento das actividades programadas e à retenção dos selantes de fissuras aplicados², revelaram sempre resultados animadores. Os

diferentes obstáculos surgidos foram, na sua totalidade, ultrapassados satisfatoriamente, graças ao empenho dos responsáveis, dos actores e das instituições envolvidas. Destas, é justo salientar o empenho dos serviços competentes da Administração Regional de Saúde de Santarém e da Câmara Municipal do Cartaxo. Com o presente trabalho, pretendemos divulgar as alterações verificadas nos níveis de saúde oral da população escolarizada do concelho, 4 anos depois de se ter iniciado o referido programa.

Finalidade — O presente trabalho pretende avaliar se, e em que medida, os níveis de cárie dentária entre a população do concelho do Cartaxo que frequenta o 1.º Ciclo do Ensino Básico se modificaram nos últimos 4 anos, período durante o qual o Centro de Saúde a tentou atingir com um conjunto de actividades de promoção de saúde oral e de prevenção da cárie dentária.

População — O estudo dirigiu-se à população do concelho do Cartaxo que frequentou o Ensino Pré-escolar e o 1.º Ciclo do Ensino Básico entre o início do ano lectivo de 1988/89 e o final do de 1991/92. Em Outubro de 1988, com o intuito de servir de base de referência, rastrearam-se todas as crianças do concelho nascidas em 1982 (6 anos de idade: GRUPO A deste estudo) e uma amostra representativa das crianças nascidas em 1978 (10 anos: GRUPO B). Em Junho de 1992, a população alvo dos rastreios foram todas as

* Selante de fissuras é uma resina que se aplica nas fissuras e fossetas dos dentes, com o objectivo de prevenir a cárie dentária. A sua eficácia reside na capacidade de aderir firmemente ao esmalte dentário e isolar o esmalte das fissuras e fossetas do resto do ambiente oral.

crianças nascidas em 1986 (grupo dos 6 anos) que frequentavam o Jardim de Infância e completaram 2 anos de programa (GRUPO A-2) e todas as nascidas em 1982 (grupo dos 10 anos) que frequentavam o Ensino Básico (GRUPO B-4) e completaram 4 anos de programa e que estavam presentes na escola nos dias em que se procedeu à recolha de dados.

Âmbito do estudo — O presente estudo é de âmbito concelhio. Foram observadas crianças nos 3 Jardins de Infância e nas 16 Escolas Primárias públicas, das 13 localidades do concelho.

Tipo de estudo — Trata-se dum estudo de intervenção comunitária, cujo objectivo é avaliar o impacto dum programa de saúde oral, através da análise transversal das populações, consideradas em dois momentos, antes e depois do desenvolvimento do Programa de Cuidados de Saúde Oral do Cartaxo. Será feita uma análise comparativa da sua situação de saúde dentária.

OBJECTIVOS

a) Avaliar o impacto nos níveis de cárie dentária da dentição temporária das crianças do Cartaxo com 6 anos, resultante da aplicação, nos Jardins de Infância, do Programa de Cuidados de Saúde Oral, durante 2 anos.

b) Avaliar o impacto nos níveis de cárie dentária da dentição permanente das crianças do Cartaxo com 10 anos, resultante da aplicação, no 1.º Ciclo do Ensino Básico, do Programa de Cuidados de Saúde Oral, durante 4 anos.

Hipóteses a testar — a) O *índice cpo** nos grupos com 6 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixo no final do programa. b) A percentagem de crianças atingidas por cárie dentária na dentição temporária nos grupos com 6 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa. c) O *índice cpo(s)*** nos grupos com 6 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixo no final do programa. d) O *índice CPO**** nos grupos com 10 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixo no final do programa. e) A percentagem de crianças atingidas por cárie dentária na dentição per-

manente nos grupos com 10 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa. f) O *índice CPO(s)** nos grupos com 10 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixo no final do programa. g) A média de primeiros molares permanentes cariados, perdidos e obturados nos grupos com 10 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa.

MATERIAL E MÉTODOS

O material necessário à observação dentária incluiu espelho bucal, sonda exploradora curva, material de desinfecção (cuvete, desinfectante e compressas) e material de protecção do observador (luvas e máscara). Usou-se uma ficha de registo da situação de saúde dentária por superfície, com o auxílio de códigos previamente estabelecidos.

Procedeu-se à observação dentária com a criança sentada em zonas naturalmente bem iluminadas. O observador foi, nas duas ocasiões, um profissional de saúde dentária (higienista oral) e o notador um profissional de saúde pública (médico). Foram usadas técnicas e procedimentos padronizados. Utilizaram-se os critérios de diagnóstico da O.M.S.³ Fizeram-se os rastreios nos dias 10, 12, 18, 19 e 21 de Outubro de 1988 e nos dias 8, 9 e 11 de Junho de 1992, nos estabelecimentos públicos de ensino do concelho do Cartaxo.

A situação de saúde dentária das crianças abrangidas pelo presente trabalho foi avaliada através de índices e percentagens que são calculados a partir dos valores das suas variáveis dependentes. Destas, referem-se os dentes e as superfícies dentárias da dentição temporária das crianças do grupo com 6 anos e os da dentição permanente do grupo com 10 anos de idade, com os atributos de sãos, cariados, perdidos devido a cárie e obturados. O facto da criança ter (ou não ter) sido abrangida pelo Programa de Saúde Oral em Saúde Escolar, constitui a principal variável independente deste trabalho.

Após a observação e notação individual dos dados, procedeu-se à sua informatização através da criação de uma base de dados em DBASE3PL. Listas com os dados individuais possibilitaram procedimentos de *validação* dos registos efectuados. Em seguida, caracterizaram-se as crianças recorrendo à estatística descritiva. Assim, determinou-se o número de dentes e de superfícies dentárias cariados, perdidos devido a cárie e obturados por grupo etário, a percentagem de crianças atingidas pela doença (aos 6 anos na dentição temporária e aos 10 na permanente) e o número de primeiros molares permanentes cariados, perdidos devido a cárie e/ou obturados nos grupos com 10 anos.

* O *índice CPO (s)* representa a média de superfície dos dentes permanentes cariados, perdidos e obturados por criança e corresponde, portanto, ao conjunto de superfícies permanentes já atingidas por cárie dentária, independentemente da sua situação à data de observação.

* O *índice cpo* representa a média de dentes temporários cariados, perdidos e obturados por criança e corresponde, portanto, ao conjunto de dentes temporários já atingidos por cárie dentária, independentemente da sua situação à data da observação.

** O *índice cpo(s)* representa a média de superfície dos dentes temporários cariados, perdidos e obturados por criança e corresponde, portanto, ao conjunto de superfícies temporárias já atingidas por cárie dentária, independentemente da sua situação à data da observação.

*** O *índice CPO* representa a média de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados por criança e corresponde, portanto, ao conjunto de dentes permanentes já atingidos por doença, independentemente da sua situação à data da observação.

Recorrendo à estatística analítica compararam-se os resultados obtidos nos diferentes grupos de unidades de observação e testaram-se as 7 hipóteses previamente formuladas. Para isso, elaboraram-se tabelas de frequências com os dados referentes aos diferentes grupos em estudo, para determinação de médias, variâncias e desvios padrão. O facto de se terem verificado, nalguns casos, desvios padrão superiores às médias, fez-nos pensar estarmos perante curvas de distribuição diferentes da gaussiana, o que foi confirmado pela elaboração de histogramas. Por isso e uma vez que queríamos comparar grupos de unidades de observação independentes, utilizou-se, na verificação das hipóteses 1, 3, 4, 6 e 7, a Prova U de Mann-Whitney da estatística não paramétrica, para um nível de significância inferior a 5%⁴. A verificação das hipóteses 2 e 5 foi feita através do Teste Z, para um nível de significância inferior a 5%^{5,6}. Os elementos obtidos pela aplicação destes testes permitiram aceitar ou rejeitar as hipóteses formuladas.

RESULTADOS

Os resultados que se transcrevem referem-se aos padrões de cárie observados na dentição temporária (Grupo A) e na dentição permanente (Grupo B), antes e após a aplicação do Programa de Cuidados de Saúde Oral do Cartaxo, nos seguintes grupos de crianças:

Grupo A — 275 crianças de 6 anos, observadas em 1988, nunca atingidas por actividades de prevenção da cárie.

Grupo A-2 — 31 crianças de 6 anos, observadas em 1992, em programa desde há 2 anos num Jardim de Infância público.

Grupo B — 47 crianças de 10 anos (amostra representativa), observadas em 1988, nunca atingidas por actividades de prevenção da cárie.

Grupo B-4 — 196 crianças de 10 anos, observadas em 1992 em programa desde há 4 anos, numa Escola Primária do concelho.

Dentição temporária — As crianças do Grupo A-2 apresentam menos 35.8% de dentes temporários atingidos por cárie do que as do Grupo A (Figura 1). Após 2 anos de programa verifica-se igualmente a inexistência de dentes temporários perdidos e de obturados neste grupo etário (Quadro 1).

Observam-se no Grupo A-2 menos 44.5% de superfícies dentárias atingidas por cárie do que no Grupo A (Figura 2).

O número de crianças sem qualquer cárie nesta dentição melhorou em 21 pontos percentuais (Figura 3). Entre as já atingidas pela doença, a situação de saúde dentária observada em 1988 e 92 é a que está representada no Quadro 2.

Dentição permanente — As crianças do Grupo B-4 apresentam menos 78.1% de dentes permanentes atingidos por cárie do que as do Grupo B (Figura 4). Após 4 anos de programa verifica-se igualmente a diminuição de dentes permanentes perdidos e um aumento de obturados neste grupo etário (Quadro 3).

Observam-se no Grupo B-4 menos 82.1% de superfícies dentárias atingidas por cárie do que no Grupo B (Figura 5).

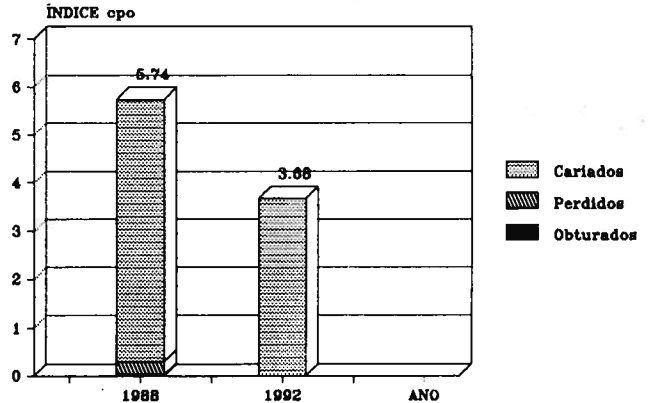


Fig. 1 — Índice cpo aos 6 anos. Situação observada em 1988 e 92.

QUADRO 1 — Situação de saúde na dentição temporária das crianças com 6 anos de idade (médias)

Situação	Grupo A (275) (sem programa)	A-2 (31) (2 anos programa)
Cariados	5.44	3.68
Perdidos	0.28	0
Obturados	0.02	0
Índice cpo	5.74	3.68

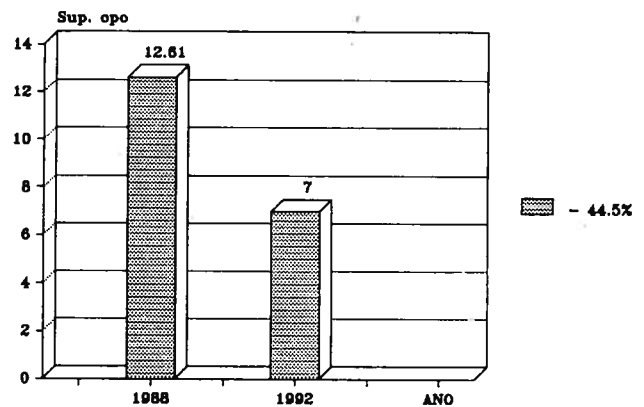


Fig. 2 — Superfícies cpo aos 6 anos. Situação observada em 1988 e 92.

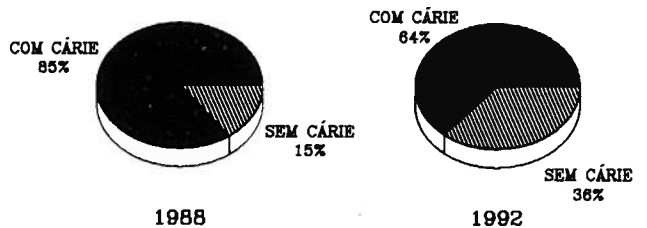


Fig. 3 — Dentição temporária aos 6 anos. Situação das crianças observadas.

QUADRO 2 — Situação de saúde na dentição temporária das crianças com 6 anos de idade já atingidas por cárie (médias)

Situação (sem programa) (2 anos programa)	Grupo A (234)	Grupo A-2 (20)
C+P+O (dentes)	6,7	5,7
C+P+O (superfícies)	14,8	10,8

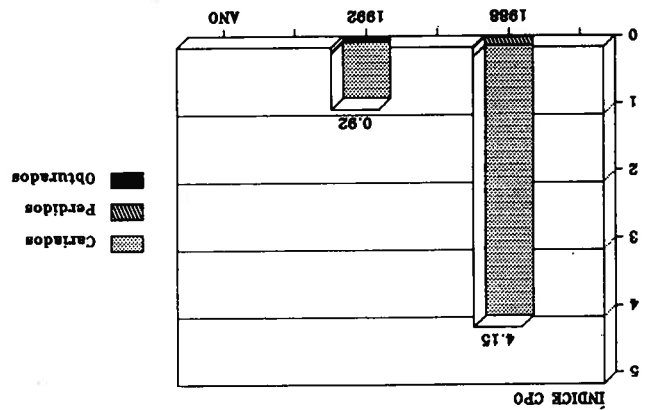
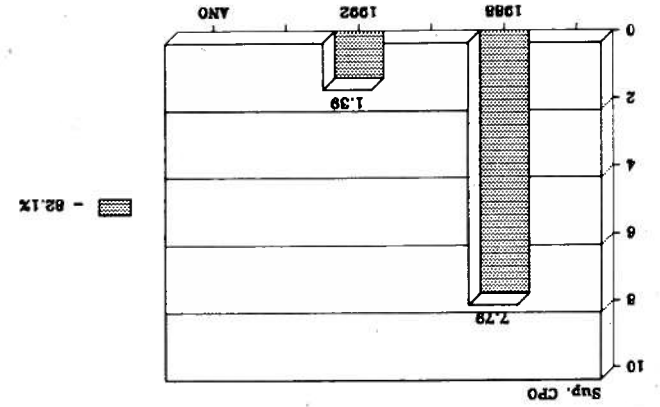


Fig. 4 — Índice CPO aos 10 anos. Situação observada em 1988 e 92.

QUADRO 3 — Situação de saúde na dentição permanente das crianças com 10 anos de idade (médias)

Situação (sem programa) (4 anos programa)	Grupo B (47)	Grupo B-4 (196)
Cariados	4,00	0,83
Perdidos	0,13	0,02
Obturados	0,02	0,07
Índice CPO	4,15	0,92

Fig. 5 — Superfícies CPO aos 10 anos. Situação observada em 1988 e 92.



O número de crianças sem qualquer cárie nesta dentição melhorou em 45 pontos percentuais (Figura 6). Entre as já atingidas pela doença, a situação de saúde dentária observada em 1988 e 92 é a que está representada no Quadro 4.

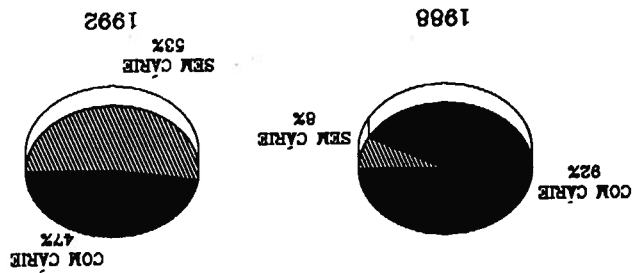


Fig. 6 — Dentição permanente aos 10 anos. Situação das crianças observadas.

QUADRO 4 — Situação de saúde na dentição permanente das crianças com 10 anos de idade já atingidas por cárie (médias)

Situação (sem programa) (4 anos programa)	Grupo B (43)	Grupo B-4 (93)
C+P+O (dentes)	4,5	1,9
C+P+O (superfícies)	8,5	2,9

Primeiros molares permanentes — Há 4 anos, 80% de todos os primeiros molares permanentes existentes na boca das crianças de 10 anos estudadas estavam atingidos por cárie. Presentemente, esse valor é de 22%. As crianças do Grupo B-4 apresentam menos 72,7% de primeiros molares permanentes atingidos por cárie do que as do Grupo B (Figura 7). Após 4 anos de programa verificou-se que a diminuição de permanentes perdidos e o aumento de obturados neste grupo etário, se deve na totalidade a alterações verificadas nos primeiros molares permanentes (Quadro 5).

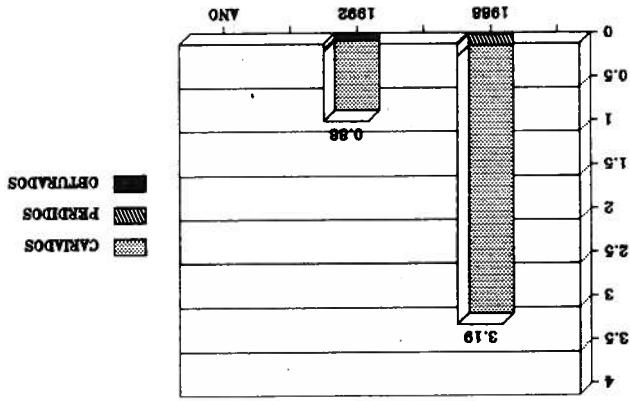


Fig. 7 — Molares CPO aos 10 anos. Situação observada em 1988 e 92.

QUADRO 5 — Situação de saúde nos primeiros molares das crianças com 10 anos de idade (médias)

Situação	Grupo B (sem programa)	Grupo B-4 (4 anos programa)
Cariados	3.04	0.79
Perdidos	0.13	0.02
Obturados	0.02	0.07

Verificação das hipóteses — a) O *índice cpo* nos grupos com 6 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixo no final do programa.

	Grupo A (sem programa)	Grupo A-2 (2 anos programa)
Índice cpo		
Média	5.74	3.68
Variância	18.51	14.78
Desvio Padrão	4.30	3.84

Prova U de Mann-Whitney
U (o menor) 3089
Cálculo de Z 2.51
P < 0.006 Aceita-se a hipótese a)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa entre estes índices, sendo o índice *cpo* significativamente menor no grupo com programa.

b) A percentagem de crianças atingidas por cárie dentária na dentição temporária nos grupos com 6 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa.

	Grupo A (sem programa)	Grupo A-2 (2 anos programa)
Crianças com cárie	85.1% (234)	64.5% (20)
Crianças sem cárie	14.9% (41)	35.5% (11)
Desvio Padrão Combinado		8.86
Cálculo de Z		2.33
P < 0.02		Aceita-se a hipótese b)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa entre estes indicadores, sendo a percentagem de crianças atingidas por cárie na dentição temporária significativamente menor no grupo com programa.

c) O *índice cpo(s)* nos grupos com 6 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixo no final do programa.

	Grupo A (sem programa)	Grupo A-2 (2 anos programa)
Superfícies <i>cpo</i>		
Média	12.61	7.00
Variância	178.72	78.30
Desvio Padrão	13.37	8.80

Prova U de Mann-Whitney
U (o menor) 2982.5
Cálculo de Z 2.74
P < 0.003 Aceita-se a hipótese c)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa entre estes indicadores, sendo o número médio de *superfícies cpo* significativamente menor no grupo com programa.

d) O *índice CPO* nos grupos com 10 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixo no final do programa.

	Grupo B (sem programa)	Grupo B-4 (4 anos programa)
Índice CPO		
Média	4.15	0.91
Variância	4.55	1.54
Desvio Padrão	2.13	1.24

Prova U de Mann-Whitney
U (o menor) 996
Cálculo de Z 8.34
P < 0.0001 Aceita-se a hipótese d)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa entre estes índices, sendo o índice *CPO* significativamente menor no grupo com programa.

e) A percentagem de crianças atingidas por cárie dentária na dentição permanente nos grupos com 10 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa.

	Grupo B (sem programa)	Grupo B-4 (4 anos programa)
Crianças com cárie	91.5% (43)	47.4% (93)
Crianças sem cárie	8.5% (4)	52.6% (103)
Desvio Padrão Combinado		5.4
Cálculo de Z		8.2
P < 0.001		Aceita-se a hipótese e)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa entre estes indicadores, sendo a percentagem de crianças atingidas por cárie na dentição permanente significativamente menor no grupo com programa.

f) O *índice CPO(s)* nos grupos com 10 anos de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixo no final do programa.

	Grupo B (sem programa)	Grupo B-4 (4 anos programa)
Superfícies <i>CPO</i>		
Média	7.79	1.39
Variância	34.72	4.92
Desvio Padrão	5.89	2.22

Prova U de Mann-Whitney
U (o menor) 1147.5
Cálculo de Z 7.99
P < 0.0001 Aceita-se a hipótese f)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa entre estes indicadores, sendo o número médio de *superfícies CPO* significativamente menor no grupo com programa.

g) A média de primeiros molares permanentes cariados perdidos e obturados nos grupos com 10 anos

de idade em estudo (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa.

	Grupo B (sem programa)	Grupo B-4 (4 anos programa)
<i>Molares CPO</i>		
Média	3.19	0.87
Variância	1.65	1.29
Desvio Padrão	1.28	1.14
Prova U de Mann-Whitney		
U (o menor)		1051
Cálculo de Z		8.21
P < 0.0001		Aceita-se a hipótese g)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa entre estes indicadores, sendo o número médio de *molares CPO* significativamente menor no grupo com programa.

DISCUSSÃO

As alterações dos níveis de saúde oral verificadas nos últimos 4 anos entre a população escolarizada do concelho do Cartaxo, coincidentes com a aplicação do Programa de Cuidados de Saúde Oral, foram de tal forma evidentes que somos forçados a pensar que esses resultados, sobreponíveis aos que obtivemos anteriormente numa pequena comunidade escolar urbana⁸, se devem quase exclusivamente à eficácia do referido programa. O acompanhamento que fizemos do desenvolvimento do programa ao longo dos seus 4 anos leva-nos a pensar que a influência de possíveis vieses, como a abertura ou fecho de lojas onde as crianças possam obter facilmente cariogénicos ou uma alteração da influência da televisão nos seus hábitos de higiene oral, pode considerar-se insignificante.

Pode afirmar-se que a estratégia de intervenção, apesar de utilizar poucos recursos humanos dos serviços de saúde, se mostrou altamente eficaz. Ela assentou essencialmente em 3 vertentes:

A informação/formação/motivação, em saúde oral, dos profissionais de educação; os professores promotores de saúde; a rentabilização do trabalho de técnicos com aptidões específicas (por exemplo, o higienista oral dedicou-se apenas à aplicação de selantes de fissuras).

Os profissionais do Centro de Saúde do Cartaxo funcionaram essencialmente como (in)formadores e facilitadores do desenvolvimento das actividades programadas, tendo também a seu cargo a sua monitorização.

Os resultados obtidos na dentição temporária ficaram a dever-se especialmente às actividades favorecedoras da saúde oral efectuadas no Jardim de Infância. As educadoras administraram os suplementos diários de flúor, promoveram a escovagem dos dentes no Jardim e falaram aos pais e às crianças nos inconvenientes duma ingestão indisciplinada de alimentos açucarados. Os níveis de doença nesta dentição poderão diminuir ainda mais, num futuro próximo, uma vez que os médicos que fazem consultas de saúde infantil no Cartaxo estão a promover a administração de

suplementos de flúor às crianças, desde as primeiras semanas de vida⁹. As modificações da flora oral, com diminuição do número de *Streptococcus Mutans*, decorrentes da diminuição do número de cáries em dentes temporários, será mais um factor que contribuirá para a melhoria da saúde dentária quer da dentição temporária, quer da permanente.

Os resultados obtidos na dentição permanente ficaram a dever-se especialmente aos comportamentos favorecedores da saúde oral dos professores do Ensino Básico. Eles administraram quinzenalmente bochechos de flúor¹⁰, promoveram a escovagem dos dentes em muitas escolas e também falaram aos pais e às crianças nos perigos da ingestão indisciplinada de açucars¹¹.

Também os higienistas orais, que colaboraram no programa aplicando selantes de fissuras em molares permanentes, com um rigor técnico notável, deverão ser corresponsabilizados pelos resultados obtidos. Um trabalho com a duração de 2,5 meses/ano, permitiu inverter completamente a situação de saúde dos dentes mais vulneráveis destas crianças (os 1.ºs molares) e provar que profissionais habilitados a aplicarem selantes de fissuras poderão desempenhar um papel importante no combate à cárie dentária em Portugal. Os custos desta actividade são muitas vezes invocados como um obstáculo à sua utilização comunitária. No Cartaxo, a aplicação de cada selante não chegou a custar 400\$00 (incluindo material e vencimento do técnico). Sabendo-se que a média de selantes aplicados foi de 3.3 por criança e que os resultados apontam para uma redução de 2.3 cáries em molares permanentes por indivíduo, pode afirmar-se, com uma margem de erro possível diminuta, que por cada cárie evitada se gastou 500\$00. A comparação destes custos com os dos tratamentos dentários, aos quais deveremos acrescentar o custo de antibióticos, analgésicos, do absentismo dos pais, dos transportes, para não falar dos custos não mensuráveis como os do sofrimento, da dor ou da degradação da auto-imagem, conferem a esta técnica larga vantagem, quando comparada com estratégias curativas.

A validação estatística dos resultados observados na dentição temporária, apenas nas crianças já atingidas por cárie (Quadro 2), que se encontra em anexo, revela que a diferença entre as médias dos seus dentes e/ou superfícies atingidos por cárie, não são estatisticamente significativas. Assim, podemos pensar que os resultados obtidos na dentição temporária se ficaram a dever principalmente ao aumento do número de crianças sem cárie (aumento dos zeros) e não à esperada diminuição concomitante do número e do tamanho das lesões entre as crianças já atingidas por cárie.

A validação estatística dos resultados observados na dentição permanente, entre as crianças já atingidas por cárie (Quadro 4), que se encontra no mesmo anexo, revela que a diferença entre as médias dos seus dentes e/ou superfícies atingidos por cárie, são estatisticamente significativas. Os resultados obtidos na dentição permanente ficaram a dever-se não só ao aumento do número de crianças sem cárie (aumento dos zeros), mas também à esperada diminuição concomitante do número e do tamanho das lesões entre as crianças já atingidas por cárie.

Finalmente, parece provado que é possível com os poucos recursos humanos e materiais disponíveis nos serviços que prestam cuidados de saúde primários, delinear programas simples, exequíveis e eficazes¹².

CONCLUSÕES

O Programa de Cuidados de Saúde Oral do Cartaxo revelou-se adequado e altamente eficaz no combate à cárie dentária.

A metodologia usada de rentabilização de recursos humanos permitiu atingir um elevado número de crianças, sem perda de eficácia.

Os selantes de fissuras revelaram-se um excelente complemento dos programas de âmbito nacional (Normas de Saúde Oral em Saúde Materna e Infantil e Programa de Saúde Oral em Saúde Escolar) que podem perfeitamente ser usados com sucesso em programas comunitários.

RECOMENDAÇÕES

O presente trabalho deu origem às seguintes recomendações:

O Programa de Cuidados de Saúde Oral do concelho do Cartaxo, tal como está estruturado, pode e deve ser mantido.

Por volta dos 12 anos, erupcionam os segundos molares permanentes. É necessário pensar-se no alargamento do Programa de Cuidados de Saúde Oral do Cartaxo, de forma a que estes dentes, tão vulneráveis à cárie como os primeiros molares, possam ser alvo de protecção específica.

Seria importante conhecer-se o impacto do Programa de Cuidados de Saúde Oral do Cartaxo a médio prazo. Para isso dever-se-à iniciar um processo que permita avaliar a situação de saúde dentária das crianças atingidas pelo programa, quando tiverem respectivamente 12 e 15 anos.

A diminuição dos níveis de cárie entre a população escolarizada do concelho do Cartaxo, observada nos últimos 4 anos, é de tal forma acentuada, que se recomenda o desenvolvimento noutras locais de programas semelhantes.

AGRADECIMENTOS

Pela contribuição prestada para que o presente trabalho fosse possível, quero agradecer publicamente aos Dr. Pedro Pereira de Almeida e Dr. Manuel Estrada, directores do Centro de Saúde do Cartaxo em 1988 e 92 respectivamente, à Delegada Escolar Maria Fernanda Frazão, às higienistas orais Ana Dora Pires (1988) e Cristina Ferreira e Célia Moreira (1992) pela observação dentária, ao Dr. Aleixo Dias pela contribuição na análise estatística, à *nossa chefe* Dra. Maria Judite Bandeira Costa, por tudo...

BIBLIOGRAFIA

- CALADO R., ALMEIDA P., PIRES A.: A cárie dentária no concelho do Cartaxo: diagnóstico da situação e programa global de intervenção. Rev Port de Clin Geral, 1989; 6-19.
- CALADO R.: Uso de selantes de fissuras na protecção específica de molares permanentes: um estudo sobre a sua retenção. Rev Port de Clin Geral, 1992; 5: 134-6.
- Organização Mundial de Saúde: Oral health surveys: basic methods, 3.^a ed., 1987; Geneve.
- SIEGEL SIDNEY: Estatística não-paramétrica: para as ciências do comportamento; Editora McGraw Hill do Brasil Lda. São Paulo; 131-44.
- MELO F. GALVÃO DE: Métodos estatísticos em estudos comparativos: comparação de tratamentos. Edições de Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública, 1985; Lisboa.
- ALTMAN DOUGLAS: Pratical statistics for medical research. Chatman and Hall, 1991; London.
- CALADO R.: Cárie dentária em molares permanentes: o seu peso na saúde oral numa população jovem. Saúde em números, 1990; 5: 30-2.
- CALADO R., COSTA M.J.B., DORES T.: Programa de Cuidados de Saúde Oral: sua avaliação após 4 anos de actividades. Saúde e Escola; IASE, 1991; 8: 28-32.
- Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Orientações técnicas da saúde oral em saúde materna e infantil. Divisão de Saúde Oral, 1989; Lisboa.
- Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Programa de Saúde Oral em Saúde Escolar (Policopiado). Serviço de Saúde Escolar e Divisão de Saúde Oral, 1992; Lisboa.
- Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários. O açúcar na etiologia da cárie dentária. Saúde Oral 4, 1988; Lisboa.
- IMPERATORI E.: Metodologia do planeamento da saúde: manual para uso em serviços centrais, regionais e locais. Obras avulsas, Escola Nacional de Saúde Pública, 1986; Lisboa.

ANEXO

APLICAÇÃO DA PROVA DE MANN-WHITNEY DA ESTATÍSTICA NÃO-PARAMÉTRICA AOS RESULTADOS OBTIDOS APENAS NAS CRIANÇAS JÁ ATINGIDAS POR CÁRIE

h) A média de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição temporária das crianças com 6 anos de idade em estudo e já atingidas por cárie (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa.

	Grupo A (234) (sem programa)	Grupo A-2 (20) (2 anos programa)
Média c + p + o		
Média	6.7	5.7
U (o menor)		2191.5
Cálculo de Z		0.47
P # 0.319		Rejeita-se a hipótese h)

Verificou-se não existir uma diferença de médias estatisticamente significativa, pelo que, as médias de dentes cariados, perdidos e obturados não são significativamente menores no grupo com programa.

i) A média de superfícies cariadas, perdidas e obturadas na dentição temporária das crianças com 6 anos de idade em estudo e já atingidas por cárie (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa.

	Grupo A (sem programa)	Grupo A-2 (2 anos programa)
Média c+p+o(s)		
Média	14.8	10.8
U (o menor)		1937
Cálculo de Z		1.28
P#0.1003		Rejeita-se a hipótese i)

Verificou-se não existir uma diferença de médias estatisticamente significativa, pelo que, as médias de superfícies cariadas, perdidas e obturadas não são significativamente menores no grupo com programa.

j) A média de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição permanente das crianças com 10 anos de idade em estudo e já atingidas por cárie (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa.

	Grupo B (43) (sem programa)	Grupo B-4 (93) (4 anos programa)
Média C+P+O		
Média	4.5	1.9
U (o menor)		413
Cálculo de Z		7.42
P#0.0001		Aceita-se a hipótese j)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa, pelo que, as médias de dentes cariados perdidos e obturados são significativamente menores no grupo com programa.

l) A média de superfícies cariadas, perdidas e obturadas na dentição permanente das crianças com 10 anos de idade em estudo e já atingidas por cárie (antes e após a aplicação do programa) é significativamente mais baixa no final do programa.

	Grupo B (43) (sem programa)	Grupo B-4 (93) (4 anos programa)
Média C+P+O(s)		
Média	8.5	2.9
U (o menor)		569.5
Cálculo de Z		6.69
P#0.0001		Aceita-se a hipótese l)

Verificou-se existir uma diferença de médias estatisticamente significativa, pelo que, as médias de superfícies cariadas, perdidas e obturadas são significativamente menores no grupo com programa.