

O Estado de Saúde Oral de Crianças em Idade Pré-Escolar e Escolar de uma Área Urbana

Marta João Silva¹, Ana Carla Ferreira², Cesarina Santos Silva², Maria Elisa Teixeira², Carlos A. Pratas Valente²

RESUMO

Introdução: A cárie dentária e a má oclusão são importantes problemas odontológicos da infância e têm etiologia multifactorial.

Objectivos: Determinar a prevalência de cárie dentária e de má oclusão em crianças com idade escolar e pré-escolar e identificar os hábitos de saúde oral de risco.

Métodos: Foi avaliado o estado de saúde das peças dentárias e aplicado o índice de estética dentária em crianças da pré-escola e do segundo ano do ensino básico inscritas em escolas públicas de uma área urbana, efectuado inquérito às crianças e seus encarregados de educação acerca dos hábitos de saúde oral e calculado o índice socioeconómico.

Resultados: Foram elegíveis 224 das 277 crianças inscritas. A idade média foi de seis anos (variou entre os três e os dez anos) com duas modas, nos cinco e nos sete anos. Foi registada cárie num total de 127 crianças (56,7%), em 52,8% das crianças com idade igual ou inferior a seis anos e em 61,4% das com idade superior a seis anos. Na dentição temporária o índice de cpod foi 1,84 no total das crianças (1,5 cariados, 0,067 perdidos devido a cárie e 0,27 obturados), 1,72 (1,45 cariados, 0,033 perdidos devido a cárie, 0,24 obturados) nas crianças com idade igual ou inferior a seis anos e 1,99 (1,58 cariados, 0,11 perdidos devido a cárie, 0,30 obturados) nas crian-

ças com idade superior a seis anos. Na dentição permanente o índice de CPOd total foi de 0,17 (0,17 dentes cariados), 0,008 (0,008 cariados) nas crianças com idade inferior ou igual a seis anos e 0,38 (0,38 cariados) nas crianças com idade superior a seis anos. A presença de cárie dentária foi mais frequente nas crianças que não escovavam os dentes com ritmo diário (68,9% vs 52%, $p < 0,05$), nas que consumiam açucares pelo menos uma vez por dia (67% vs 48%, $p < 0,05$) e nas que pertenciam a classes sociais mais baixas. Má oclusão dentária foi encontrada em 50 crianças (21,1% das crianças com idade inferior ou igual a seis anos e em 23,8% das crianças com idade superior a seis anos) tendo sido mais frequente nas que usavam chupeta (55% vs 19,1%, $p < 0,05$) ou nas que a usaram para além dos três anos de idade (31,1% vs 10,7%, $p < 0,05$), nas que tinham o hábito de sucção digital (63,6% vs 20,2%, $p < 0,05$), nas que ingeriam diariamente doces de longa duração (33,3% vs 19,3%, $p < 0,05$) e nas que usavam biberão (34,3% vs 20,1%, $p < 0,05$). O uso de biberão associou-se ao hábito de sucção na chupeta (25,7% vs 5,8%, $p < 0,05$) assim como ao hábito de sucção digital (27,3% vs 8,0%, $p < 0,05$).

Discussão: Quando comparados os resultados obtidos com os de estudos epidemiológicos nacionais anteriores, verifica-se um aumento da proporção de crianças livres de cárie. Um baixo nível socioeconómico, a ingestão diária de doces e a não escovagem diária dos dentes, são factores que se associam à presença de cárie. A presença de má oclusão relacionou-se com os hábitos de sucção não alimentar (digital e na chupe-

ta), principalmente se mantidos após os três anos de idade.

Conclusões: A prevalência de cárie e má oclusão dentárias são elevadas, tendem a aumentar com a idade e associam-se a vários factores que podem ser prevenidos.

Palavras-chave: Cárie dentária; Má oclusão; Índice estética dentária; Prevalência; Hábitos; Saúde oral.

Nascer e Crescer 2009; 18(2): 78-84

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é a doença crónica mais frequente em Pediatria⁽¹⁾. É uma doença infecciosa, transmissível e progressiva que resulta de um complexo processo em que vários factores microbiológicos, genéticos, imunológicos, comportamentais e ambientais contribuem para o risco e gravidade da doença¹. A cárie constitui uma causa de mal-estar que se pode manifestar na fisionomia, disfunção da mastigação, halitose e focos de infecção que podem repercutir-se no estado geral provocando doenças graves⁽²⁾. Os principais agentes causais são as bactérias do grupo *Streptococcus mutans*, estas parecem ter um papel central na iniciação da cárie, colonizando a boca das crianças logo após a erupção do primeiro dente⁽³⁻⁴⁾. O principal substrato necessário para a formação de cáries é obtido através do açúcar na dieta, especialmente a sacarose⁽¹⁻⁵⁾. A retenção oral prolongada de componentes alimentares cariogénicos, quer pela frequência da ingestão quer pela permanência na boca, leva a períodos mais longos de produção

¹ Serviço de Pediatria do Hospital de São João, Porto

² Centro de Saúde de Ermesinde

de ácido e desmineralização e períodos mais curtos de remineralização dentária contribuindo para a formação da cárie⁵. A susceptibilidade anatômica do esmalte dentário, uma higiene oral inadequada, a pobreza, a não utilização de flúor ou de pastas fluoretadas, uma dieta rica em carboidratos ou a ingestão frequente de açúcares são factores de risco para a formação de cáries⁽¹⁻⁵⁾. O uso regular de pasta dentífrica fluoretada reduz significativamente a formação das cáries⁽¹⁾.

A má oclusão define-se como a alteração do crescimento e desenvolvimento que afecta a oclusão dos dentes. Pode interferir negativamente na qualidade de vida, prejudicando a interacção social e o bem-estar psicológico das crianças afectadas⁶. Segundo estudos efectuados em vários países, a má oclusão dentária pode atingir 17 a 79,3% dos indivíduos tendo sido considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o terceiro maior problema odontológico e de saúde pública mundial⁽⁶⁻⁷⁾. A oclusão dentária varia entre indivíduos de acordo com o tamanho e forma dos dentes, posição dentária, época e sequência da erupção, forma e tamanho do arco dentário e padrões de crescimento craniofaciais⁽⁷⁻⁸⁾. A oclusão resulta da relação entre os factores genéticos e os ambientais que influenciam as modificações no desenvolvimento pré e pós natal⁽⁷⁾. A desarmonia de base óssea com protrusão da maxila ou mandíbula, dentes supra-numerários, anomalias na forma e tamanho dos dentes ou discrepâncias ósseo-dentárias são alguns factores hereditários que podem contribuir para a má oclusão⁽⁸⁾. Os factores ambientais podem ser pré-natais maternos (nutricionais, doenças, traumas) ou embrionários (nutricionais, doenças, traumas, falta de coalescência, má posição) ou pós-natais intrínsecos (cáries extensas ou perdas precoces) ou extrínsecos (hábitos deletérios como os hábitos de sucção na chupeta, sucção digital, interposição lingual ou uso prolongado de biberão)⁽⁷⁾.

O conhecimento da situação de saúde oral de diferentes grupos populacionais é fundamental para o desenvolvimento de propostas de acções adequadas às necessidades e riscos, bem como

para a possibilidade de comparações que permitam avaliar o impacto destas acções.

OBJECTIVOS

Determinar a prevalência de cárie e de maloclusão dentária nas crianças em idade pré-escolar e escolar da freguesia de Alfena e identificar os hábitos de saúde oral de risco.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal com base numa amostra constituída por todas as crianças matriculadas na pré-escola e no 2º ano do ensino básico em três escolas públicas da freguesia de Alfena (Cabeda, Codiceira e Barreiro).

Inserido na actividade de rotina de saúde escolar da área foi efectuado, em Junho de 2005, o exame clínico na própria escola, por um único observador, utilizando sempre o mesmo tipo de material (espátulas, espelhos bucais e lanterna portátil com lâmpada de 12 v/20 W). Foi registado o estado de saúde das peças dentárias e a presença de má oclusão segundo os métodos estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS)⁽⁹⁾. Foram calculados os índices cpod/CPOd (dentes cariados, perdidos por cárie e obturados) referentes à dentição temporária/permanente, respectivamente.

A oclusão dentária foi avaliada pelo índice de estética dentário (*dental aesthetic index* – DAI), que incluiu a avaliação das seguintes condições: ausência de dentes anteriores, apinhamento e espaçamento nos segmentos incisais, diastema, irregularidade maxilar e mandibular nos dentes anteriores, sobressaliência ou *overjet* maxilar e mandibular, mordida aberta vertical anterior, e relação molar antero-posterior⁽⁹⁾. Após a avaliação, realizava-se a equação para o cálculo dos valores obtidos. O DAI fornece quatro possibilidades de desfecho: ausência de anormalidade ou maloclusões leves (DAI ≤ 25); maloclusão definida (DAI = 26-30); maloclusão severa (DAI = 31 a 35) e maloclusão muito severa ou incapacitante (DAI ≥ 36)⁽⁹⁾.

Foi efectuado o mesmo inquérito a todos os encarregados de educação, na presença das crianças, por entrevis-

ta individual. Foram avaliados hábitos de higiene oral (escovagem dos dentes), hábitos alimentares (aleitamento materno, introdução do leite de vaca, ingestão de doces), hábitos de sucção digital ou na chupeta, uso de biberão, seguimento em dentista, suplementação com fluor e índice socioeconómico através do nível de escolaridade mais elevado dos pais ou encarregado de educação, do número do agregado familiar e da classificação social da família segundo a classificação social internacional de Graffar⁽¹⁰⁾. Foi questionada a frequência de ingestão de doces em geral, que incluía os de curta e longa duração, e, especificamente, a frequência de ingestão de açúcares de longa duração (rebuçados, chupa-chupas, gomas ou pastilhas elásticas).

Os dados foram tratados estatisticamente utilizando o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®, Student version 11.0 for Windows, SPSS Inc. 2001). Foram usadas variáveis dicotómicas e usada regressão logística tendo sido calculado o Odds ratio (OR) como medida de associação directamente estimada devido a tratar-se de um estudo transversal. Foi aplicado o teste do x2 para comparação de proporções, considerando-se como estatisticamente significativo quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram avaliadas 224 das 277 crianças inscritas (53 crianças não se encontravam na escola nos dias do exame). Pertenciam ao sexo feminino 116 crianças (51,8%). Cento e onze crianças (49,6%) estavam na pré-escola. A média e mediana de idade foi de seis anos (variando entre três e dez anos), com moda nos cinco e nos sete anos (Figura 1). Relativamente ao nível de escolaridade, 19,6% dos representantes legais das crianças referiram ter a escolaridade primária, 56,7% a escolaridade básica, 14,3% a escolaridade complementar e 5,4% licenciatura. Cento e dezanove crianças (53,1%) pertenciam à classe social média baixa, 51 (22,8%) à classe média, 32 (14,3%) à classe baixa e 12 (5,4%) à classe média alta. O número médio e mediano de agregado familiar foi de quatro pessoas (variando entre dois e nove). Vinte e sete

crianças tinham selantes, tendo referido ter ido ao dentista 21,4% das crianças. A maioria das crianças escovava os dentes (95,5%), com ritmo diário em 76,3% dos casos. Referiram que as crianças efectuaram aleitamento materno 179 encarregados de educação (79,9%), 34,4% até aos primeiros três meses, 36,6% até aos doze meses e 8,9% para além dos doze meses (variando entre os quinze dias e os 36 meses de idade). A idade de introdução do leite de vaca foi mencionada antes do primeiro ano de vida em 54,5% dos casos. Oitenta e três crianças referiram ter deixado o biberão após os três anos ou ainda manter o hábito, a idade média de deixar o biberão foi de 2,4 anos com mediana e moda de dois anos e desvio padrão de 1,34 (variando dos seis meses aos seis anos). Tomavam leite antes de dormir 76,3% das crianças. A ingestão diária de doces foi referida por 43,3% das crianças (foi considerada ingestão diária de doces a todas as crianças que referiram consumir sumos, refrigerantes, chocolates, bolos, doces, rebuçados, chupachupas ou pastilhas elásticas pelo menos uma vez por dia). Não usavam chupeta 84,4% das crianças, tendo sido a idade média de deixar de usar chupeta de 2,5 anos com mediana e moda de dois anos e desvio padrão de 1,28 (variando entre o um e os sete anos). Cerca de 40,2% das crianças mantinham o hábito de sucção na chupeta ou o deixaram após os três anos de idade. O hábito de sucção

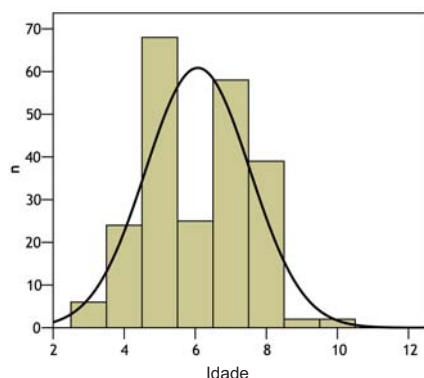


Figura 1 - Distribuição por idades.

digital foi referido por onze crianças. Problemas de saúde foram mencionados em 52 crianças, a doença mais frequente foi a asma (11,2%) seguida das infecções respiratórias de repetição (5,8%). O uso diário de medicação em xarope foi referido em 5,4% das crianças. A idade média de começar a lavar os dentes foi de 2,2 anos, com mediana e moda de dois anos e desvio padrão de 1,06 (variando entre um e sete anos). Tomavam flúor tópico 71,9% das crianças. Foi registada cárie num total de 127 crianças (56,7%), em 52,8% das crianças com idade igual ou inferior a seis anos e em 61,4% das com idade superior a seis anos. Na dentição temporária o índice de cpod foi 1,84 no total das crianças (1,5 cariados, 0,067 perdidos devido a cárie e 0,27 obturados), 1,72 (1,45 cariados, 0,033 perdidos devido a cárie, 0,24 obturados) nas crianças com idade igual ou inferior a seis anos e 1,99 (1,58 cariados, 0,11 perdidos devido a cárie, 0,30 obturados) nas crianças com idade superior a seis anos. Na dentição permanente o índice de CPOd total foi de 0,17 (0,17 dentes cariados), 0,008 (0,008 cariados) nas crianças com idade inferior ou igual a seis anos e 0,38 (0,38 cariados) nas crianças com idade superior a seis anos. Cárie no primeiro molar definitivo foi observada em 23 crianças (10,3%), 22 delas com idade superior a seis anos.

A proporção de crianças que apresentaram cáries foi maior entre aquelas pertencentes às classes mais baixas pela classificação de Graffar adaptada (62,3% das Classes Média Baixa ou Baixa vs 41,3% das Classes Média ou Média Alta, $p < 0,05$), estas crianças baixas apresentaram 2,35 vezes mais frequentemente cáries dentárias do que as pertencentes a classes mais altas (Quadro I).

A proporção de crianças que apresentaram cáries foi maior entre aquelas que ingeriam doces diariamente (67% vs 48%, $p < 0,05$). Estas crianças apresentaram 2,2 vezes maior proporção de cárie dentária do que as que não ingeriam doces com ritmo diário (Quadro I). Das 97 crianças que ingeriam doces diariamente 51 ingeriam diariamente doces de longa duração e 46 ingeriam diariamente apenas doces de curta duração. As crianças

que referiam ingerir diariamente doces de longa duração apresentaram mais cárie do que as que não ingeriram doces (66,7% vs 48,0%, $p < 0,05$), assim como as que ingeriam diariamente doces de curta duração (67,4% vs 48,0%, $p < 0,05$). Não se encontrou diferença significativa da frequência de cárie dentária nestes dois tipos de ingestão de doces (apresentaram cárie 66,7% das crianças que ingeriam diariamente doces de longa duração vs 67,4% das crianças que ingeriam diariamente apenas doces de curta duração, $p < 0,05$). As crianças que referiam ingerir diariamente doces de longa duração apresentaram maior frequência de cárie dentária mas sem significado estatístico (66,7% vs 53,2%, $p > 0,05$).

A ingestão diária de doces foi mais frequente nas crianças que pertenciam a classes de Graffar mais baixas (28,6% nas classes baixa ou média baixa vs 51,0% nas classes média ou média alta, $p < 0,05$). A proporção de crianças que apresentaram cárie foi maior entre aquelas que não escovavam diariamente os dentes (68,9% vs 52%, $p < 0,05$), estas crianças apresentaram 2,04 mais frequentemente cárie dentária do que as que escovavam os dentes com ritmo diário (Quadro I). As crianças que escovavam os dentes, mesmo sem ritmo diário, apresentaram menor frequência de cárie dentária, com uma significância estatística limiar (55,1% vs 87,5%, $p = 0,07$). Não se encontrou associação significativa entre a presença de cárie dentária e o sexo, o aleitamento materno ou a duração deste, a idade de introdução do leite de vaca inteiro, o uso de biberão, o hábito de beber leite antes de dormir, o hábito de sucção digital ou na chupeta, o uso de xaropes e de flúor.

Má oclusão dentária foi encontrada em 22,3% do total das crianças (21,1% das crianças com idade inferior ou igual a seis anos e em 23,8% das crianças com idade superior a seis anos). Má oclusão severa ou muito severa foi encontrada em 5,4% das crianças (8,1% das crianças com idade inferior ou igual a seis anos e 2,0% das crianças com idade superior a seis anos). A má oclusão foi agrupada dicotomicamente em ausente e presente (englobando as formas

ligeiras e graves) tendo-se associado, de forma estatisticamente significativa, ao uso de biberão (34,3% vs 20,2%, $p < 0,05$), ao hábito de sucção na chupeta (55% vs 19,4%, $p < 0,05$), ao uso de chupeta para além dos três anos (31,1% vs 10,7%, $p < 0,05$), ao hábito de sucção digital (63,6% vs 20,2%, $p < 0,05$) e à ingestão diária de doces de longa duração (33,3% vs 19,3%, $p < 0,05$). O uso de biberão associou-se ao uso de chupeta (25,7% vs 5,8%, $p < 0,005$) assim como ao hábito de sucção digital (27,3% vs 8,0%, $p < 0,05$). As crianças que ainda usavam chupeta ou que abandonaram

esse hábito após os três anos de idade apresentaram, respectivamente, 3,16 e 3,76 vezes mais frequentemente má oclusão (Quadro II). A má oclusão foi 6,92 vezes mais frequente nas crianças com o hábito de sucção digital (Quadro II) e 2,09 vezes mais frequente nas que ingeriam diariamente açúcares de longa duração (Quadro II). A presença de cáries dentárias não se associou, de forma significativa, à presença de má oclusão dentária (25,2% vs 18,6%, $p > 0,05$). Apesar da má oclusão ter sido mais frequente entre as crianças que apenas fizeram aleitamento materno até aos três

meses de idade, esta diferença não foi estatisticamente significativa (25,3% vs 17,3%, $p > 0,05$).

DISCUSSÃO

O Estudo Nacional de Prevalência da Cárie Dentária na População Escolarizada (ENPCDPE) realizado em 1999, estudou a prevalência de cárie dentária na população escolarizada aos seis, doze e quinze anos⁽¹¹⁾. Na nossa amostra, a distribuição etária das crianças estudadas neste estudo foi bimodal nos cinco e nos sete anos com apenas 25 crianças apresentando seis anos de idade. Esta

Quadro I - Principais factores de risco para a presença de cárie dentária

Factores de risco	Cárie dentária		Total	% Cárie	Odds Ratio (intervalo de confiança 95%)	p
	Sim	Não				
Classificação de Graffar						
Média baixa/ Baixa	94	57	151	62,3	2,35 (1,30 a 4,26)	
Média Alta/ Média	26	37	63	41,3	1	
Ingestão de doces						
Diariamente	65	32	97	67,0	2,20 (1,27 a 3,80)	
Não diariamente	60	65	125	48,0	1	
Escovagem dos dentes						
Não diariamente	31	14	45	68,9	2,04 (1,02 a 4,07)	
Diariamente	89	82	171	52,0	1	

Quadro II - Principais factores de risco para a presença de mal oclusão

Factores de risco	Mal oclusão		Total	% Mal oclusão	Odds Ratio (intervalo de confiança 95%)	p
	Sim	Não				
Sucção na chupeta						
Sim	11	9	20	55,0	3,14 (1,70 a 5,78)	
Não	39	165	204	19,1	-	
Idade de deixar a chupeta						
≥ 3 anos	28	62	90	31,1	3,76 (1,71 a 8,28)	
< 3 anos	9	75	84	10,7	-	
Sucção digital						
Sim	7	4	11	63,6	6,92 (2,25 a 18,9)	
Não	43	170	213	20,2	-	
Doces de longa duração						
Sim	17	34	51	33,3	2,09 (1,05 a 4,16)	
Não	33	138	171	19,3	-	

diferente distribuição etária, associada ao facto da avaliação do estado das peças dentárias ter sido efectuada por um observador diferente do ENPCDPE sem validação inter ou intra observador, dificulta a comparação dos resultados obtidos com os do estudo epidemiológico nacional anteriormente mencionado. No entanto, a prevalência de crianças livres de cárie dentária na nossa amostra foi de 43,3% do total de crianças (47,2% das crianças com idade inferior ou igual a seis anos e 38,6% das crianças com idade superior a sete anos), proporção sempre superior à que foi observada no total de crianças de seis anos estudadas no ENPCDPE (33%), sendo esta diferença ainda maior se comparada apenas com as crianças de seis anos da Região Norte (29,1%)⁽¹¹⁾. Salvaguardando algum erro na comparação, pelas razões já referidas, estes valores traduzem ganhos em saúde estando porém, aquém da meta dos 50% de crianças livres de cáries preconizada pela OMS para 2000^(11,12,13).

A prevalência de cárie dentária na dentição temporária das crianças estudadas, representada pelo índice de cpo, foi mais baixa do que a encontrada a nível nacional no ENPCDPE (3,56), sendo ainda maior a diferença quando comparada apenas com as crianças da Região Norte (3,85)⁽¹¹⁾.

A prevalência de cárie dentária na dentição definitiva, representada pelo índice CPOd, foi bastante mais baixa nas crianças com idade igual ou inferior a seis anos do que a encontrada no ENPCDPE (0,23), esta diferença é menor quando comparada apenas com as crianças da Região Norte (0,21)⁽¹¹⁾. Nas crianças com idade superior a seis anos o índice de CPOd encontrado foi superior ao do referido estudo sustentando o facto referido por vários estudos, que a prevalência da cárie dentária aumenta com a idade⁽¹¹⁻¹³⁾. A cárie dentária na dentição definitiva deveu-se à presença de cárie no primeiro molar definitivo, tendo correspondido a todos os casos de doença na dentição permanente. De modo semelhante a estudos anteriores, a doença na dentição permanente de crianças com seis anos de idade corresponde à doença no primeiro molar definitivo⁽¹¹⁾.

Outros estudos realizados em Portugal⁽¹⁴⁾, também encontraram um declínio na prevalência de cárie dentária, o que poderá traduzir um melhoramento das práticas de higiene oral e um acesso aos serviços médicos mais facilitado apesar de apenas 21% das crianças da nossa amostra ter referido já ter ido ao dentista, proporção semelhante aos 20,5% encontrados no ENPCDPE em 1999⁽¹¹⁾.

A associação encontrada entre a prevalência de cárie dentária e a classe social não foi consistente. Níveis socioeconómicos mais baixos associaram-se à presença de cárie dentária apenas quando o nível socioeconómico foi avaliado pela classificação de Graffar⁽¹⁰⁾, não se demonstrando quando comparada com outros indicadores como o nível de escolaridade dos pais/educadores ou o número de agregado familiar. A classificação social internacional de Graffar encontra-se deslocada no tempo pois valoriza aspectos de qualidade de vida hoje ubiqüitários em quase todas as faixas sociais tendo perdido boa parte da sua capacidade discriminativa. No entanto, apesar de pouco idónea, continua a ser um instrumento de classificação social da família muito utilizado e o único que permitiu, no presente estudo, encontrar uma associação significativa entre a presença de cárie dentária e níveis socioeconómicos mais baixos, conforme é referido por vários autores⁽⁵⁻¹⁰⁻¹⁴⁾. Esta associação sugere que crianças provenientes de níveis sociais mais desfavorecidos devam beneficiar mais de serviços preventivos mais intensivos e mais frequentes devendo ser feito um maior esforço de educação e promoção da saúde oral neste sector da população. A redução do imposto nos produtos de higiene dentária, que são taxados com o escalão mais elevado do Imposto de Valor Acrescentado (IVA), é uma das medidas que pode ser instituída.

No estudo apresentado, não foi encontrada qualquer relação estatisticamente significativa entre o aleitamento materno e a presença ou não de cáries dentárias o que está de acordo com outros estudos⁽¹³⁾. Também não foi encontrada relação entre a idade de introdução do leite de vaca inteiro e a presença de cárie dentária, o que não confirma os resultados encontrados em alguns estudos

animais que mostram que o leite de vaca não só não é cariogénico como tem acção cariostática⁽¹⁵⁾.

A proporção de crianças que apresentaram cárie foi maior entre aquelas que referiram ingestão diária de doces em geral. Este resultado confirma o de outros estudos que apontam como um dos mais importantes factores ambientais para a presença de cárie, a ingestão de açúcares⁽⁵⁻¹⁴⁾. Apesar dos açúcares de longa duração serem apontados como tendo maior potencial cariogénico, no presente estudo não se encontrou uma diferença significativa entre a ingestão diária deste tipo de açúcares e a de açúcares de curta duração⁽⁵⁾. Na nossa amostra, as crianças que ingeriam doces diariamente apresentaram maior proporção de cárie dentária, independentemente do tipo de açúcar ingerido. Apesar de não ser encontrada explicação para este resultado, a associação entre a ingestão de todo o tipo de doces e a presença de cárie dentária valoriza a importância de eliminar a sua ingestão na dieta diária, dificultando o seu acesso e promovendo hábitos alimentares saudáveis junto das crianças e seus familiares.

O uso de biberão e o hábito de sucção na chupeta ou digital não se associaram a uma maior prevalência de cárie o que está de acordo com estudos anteriores⁽¹⁵⁾.

Alguns estudos referem o efeito benéfico do flúor tópico na prevenção de cáries dentárias. O seu uso é recomendado após os seis anos na forma de bochechos fluoretados quinzenais no Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO). Na nossa amostra, não se encontrou associação entre o uso de flúor e a presença de cáries mas encontrou-se uma associação entre o hábito de escovar os dentes e a ausência de cáries o que está de acordo com os resultados encontrados noutros estudos que associam ao hábito de escovar os dentes um efeito preventivo do aparecimento de cáries e suporta as medidas do novo PNPSO que incentiva à escovagem diária dos dentes desde a erupção do primeiro dente⁽¹⁴⁻¹⁶⁻¹⁷⁾. Existe uma grande dificuldade em efectuar a análise comparativa de prevalência de má oclusão mediante a heterogeneidade de critérios de classificação adoptados⁽¹⁷⁾.

A prevalência de má oclusão na nossa amostra foi de 22,3%, este valor não é muito elevado quando comparado com estudos anteriores cujas prevalências variam entre os 17 e os 79,3%⁽⁶⁻¹⁸⁻¹⁹⁻²⁰⁾. A persistência de hábitos deletérios, como a sucção digital ou na chupeta, para além dos três anos, associou-se a um maior risco de má oclusão, pois é nesta fase que se observa o maior potencial para ocasionar anomalias persistentes da oclusão dentária⁽¹⁷⁻¹⁸⁻¹⁹⁾. A presença deste tipo de hábitos, associada ou não ao uso de biberão, envolve os músculos orofaciais de tal forma que faz com que o seu impacto no palato seja o presumível responsável pelo mau alinhamento dentário⁽¹⁹⁻²⁰⁾. As crianças que referiram ingerir diariamente doces de longa duração apresentaram maior percentagem de má oclusão. Esta relação pode dever-se ao tipo de envolvimento dos músculos orofaciais que este tipo de alimentos requer e que poderão provocar alterações no palato responsáveis pelo mau alinhamento dentário. Outros estudos são necessários para confirmar esta hipótese. Vários estudos apontam o aleitamento materno como preventivo da má oclusão dentária sendo este considerado como o estímulo ideal para o desenvolvimento dos componentes muscular e esquelético do complexo orofacial⁽²⁰⁻²¹⁾. Este dado não foi confirmado no nosso estudo, pois apesar da proporção de má oclusão ter sido menor nas crianças que fizeram aleitamento materno para além dos três meses, esta associação não foi estatisticamente significativa.

CONCLUSÕES

Estes resultados traduzem ganhos em saúde por apresentarem menor prevalência de cárie dentária do que estudos epidemiológicos anteriores. Porém, mais de metade das crianças estudadas apresentaram cárie dentária não tendo, assim, sido atingida a meta estabelecida pela OMS para o ano 2000. A cárie dentária associa-se a vários factores que têm de ser considerados aquando da concepção de programas de promoção da saúde oral nomeadamente, classes socioeconómicas mais baixas, maus hábitos alimentares (como a ingestão diária de doces) e hábitos de higiene oral deficitá-

rios (a não escovagem dos dentes). A má oclusão dentária é também um problema de saúde pública que tem de ser prevenido, associa-se a hábitos deletérios como a sucção não alimentar devendo estes ser desencorajados principalmente após os três anos de idade. O aleitamento materno previne a má oclusão e deve ser encorajado.

A prevalência de crianças acompanhadas pelo médico dentista no sentido da prevenção e tratamento da cárie e da má oclusão pouco tem aumentado sendo ainda muito deficitária, o acesso a este tipo de cuidados de saúde deve ser facilitado e estimulado.

Existe uma relação causal directa entre o declínio da cárie dentária e a implementação de programas preventivos no entanto, a actual situação da saúde oral ainda requer muitos melhoramentos sendo importante dar mais ênfase à implementação efectiva de programas preventivos dirigidos à promoção de saúde oral nas escolas e na população em geral focando, em especial, as classes socioeconómicas mais desfavorecidas.

PRESCHOOL AND SCHOOL AGE CHILDREN ORAL HEALTH IN AN URBAN SETTING

ABSTRACT

Introduction: Dental caries and malocclusion are important odontologic problems in childhood and have multifactorial etiology.

Objectives: To assess the prevalence of dental caries, malocclusion and oral health habits in preschool and school age children.

Methods: Dentition status and *dental aesthetic index* of preschool and second degree children from public schools in an urban area was evaluated. Children and caregivers completed a questionnaire about dental health habits. The socioeconomic status was determined.

Results: Among the population of 277 children, 224 were eligible. Mean age was six years old (three to ten years old) with five and seven years old mode ages. Dental caries were registered in 127 children (56.7%), 52.8% among children

with six years old or younger and 61.4% of the children older than six years old. In temporary dentition the dmf index among all children was 1.84 (1.5 decayed, 0.067 missing due to caries and 0.27 filled), 1.72 (1.45 decayed, 0.033 missing due to caries and 0.24 filled) in children with six years old or younger and 1.99 (1.58 decayed, 0.11 missing due to caries and 0.30 filled) in children older than six years old. In permanent dentition the DMF index was 0.17 (0.17 decayed), 0.008 (0.008 decayed) in children with six years old or younger and 0.38 (0.38 decayed) in children older than six years old. A significant higher prevalence of caries was found in children who did not wash their teeth daily, (68.9% vs 52%, $p < 0.05$), that ingested sugars at least once daily (67% vs 48%, $p < 0.05$) and that belonged to a lower socioeconomic status. Fifty children presented malocclusion (21.1% among children with six years old or younger and 2.0% of the children older than six years old). The presence of malocclusion was associated with the use of a pacifier (55% vs 19.4%, $p < 0.05$) and in those children who stopped using a pacifier after the age of three years (31.1% vs 10.7%, $p < 0.05$), with finger-sucking habit (63.6% vs 20.2%, $p < 0.05$), with long-lasting sources of sugars daily ingestion (33.3% vs 19.3%, $p < 0.05$) and with the use of bottle-feeding (34.3% vs 20.2%, $p < 0.05$). Bottle-feeding was associated with the use of a pacifier (25.7% vs 5.8%, $p < 0.05$) and finger-sucking habit (27.3% vs 8.0%, $p < 0.05$).

Discussion: When compared with previous nacional epidemiologic studies a higher proportion of free-caries children were found in this study. Malocclusion was associated with the presence of finger sucking and a pacifier sucking habit beyond three years old.

Conclusion: Dental caries and malocclusion prevalence are high, higher in older ages, multifactorial and associated to many preventable factors.

Key-words: Dental caries; Malocclusion; Dental aesthetic index; Prevalence; Habits; Oral health.

BIBLIOGRAFIA

1. Krol DM. Dental Caries, Oral Health, and Pediatricians. *Curr Probl Adolesc Health Care*, 2003; 33:253-270.
2. Cabral G. Avaliação do estado de saúde dental dos alunos do 1º ano do Ensino Primário no Concelho de Tondela. *Saúde Infantil*, 1988; X: 167-171.
3. Carlsson J, Grahen H, Jonsson G. Lactobacilli and streptococci in the mouth of children. *Caries Res*, 1975;9:33-39.
4. Catalanotto FA, Shklair IL, Keene HJ. Prevalence and localization of *Streptococcus mutans* in infants and children. *J Am Dent Assoc*, 1975; 91:60-69.
5. Touger-Decker R, van Loveren C. Sugars and dental caries. *Am J Clin Nutr*. 2003; 78 Suppl.:S881-892.
6. Marques LS, Barbosa CC, Ramos-Jorge ML, Podeus IA, Paiva SM. Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: enfoque psicossocial. *Cad Saúde Pública*, 2005; 21(4): 1099-1106.
7. Graber T.M. *Orthodontics, Principles and Practice*. 3rd ed. Philadelphia: Sanders Co; 1972.
8. Abreu, F.V.G. Amamentação e desenvolvimento: função e oclusão. *J Brás Otod Maxilar*, 1997; Set-Out: 17-20.
9. WHO. *Oral Health Survey. Basic Methods*. 4th edition, Geneva 1997.
10. Graffar M. Une méthode de classification sociale – échantillons de population. *Courrier*; 1956: 6: 445-459.
11. Estudo Nacional de Prevalência da Cárie Dentária na População Escolarizada. Divisão de Saúde Escolar. Direcção-Geral da Saúde. Lisboa; 2000.
12. FDI/WHO. *Global goals for Oral Health by the year 2000*. *Community Dental Health*; 1982.
13. Almeida CM, Petersen PE, André SJ, Toscano A. Changing oral health status of 6 and 12 year old schoolchildren in Portugal. *Community Dental Health*, 2003; 20: 211-216.
14. Reisine ST, Psoter W. Socioeconomic Status and Selected Behavioral Determinants as Risk Factors for Dental Caries. *J Den Education*, 2001; 65(10):1009-1016.
15. Ribeiro NM, Ribeiro MA. Breastfeeding and early childhood caries: a critical review. *Jornal de Pediatria*; 2004; 80(5)Suppl: S199-210.
16. Marinho VCC, Higgins JPT, Logan S, Sheiham S. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 2; 2005.
17. Direcção-Geral da Saúde. *Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral*. 2005.
18. Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. *Ver Saúde Pública*, 2000; 34 (3): 299-303.
19. Frazão P, Narvai PC, Latorre MRO, Castellanos RA. Prevalência de oclusopatia na dentição decidua e permanente de crianças na cidade de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2002; 18(5): 1197-1205.
20. Viggiano D, Fasano D, Mónaco G, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child*, 2004; 89: 1121-1123.
21. Charchut SW, Allred EN, Needleman HL. The effects of infant feeding patterns on the occlusion of the primary dentition. *J Dent Child (Chic.)*, 2003; 70 (3): 197-203.

CORRESPONDÊNCIA

Marta João Silva
Rua das Mimosas nº 39
4475-079, Maia
E-mail: martajoasilva@iol.pt