

Determinantes de saúde oral: estudo comparativo entre duas populações infantis

MARTA CRISTINA BORGES SILVA

Endereço: Av. do Rosal 131 hab.36, 4470-111 Maia

Email: martacbs87@gmail.com

ORIENTADORA: Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann

CO- ORIENTADORA: Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira

Porto, Junho 2012

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho resultou do empenho de um grupo de pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a sua concretização.

Gostaria de agradecer aos meus pais pelo incentivo e empenho que demonstraram ao longo de todo o meu percurso académico. Agradeço-lhes ainda por sempre me apoiarem e permitirem atingir os meus objectivos pessoais e profissionais.

Agradeço à Professora Doutora Maria Cristina Pollmann e à Professora Doutora Maria de Lurdes Pereira pela orientação em todo o trabalho, atenção dispensada bem como pela amizade e disponibilidade que sempre demonstraram.

Quero agradecer ao Doutor Enver Yetkiner e ao Professor Doutor Riza Alpoz que me acolheram em Izmir e colaboraram neste projeto.

Por fim, agradeço a todos os participantes que colaboraram e permitiram a execução deste trabalho.

RESUMO

Introdução: A saúde oral é uma preocupação da sociedade atual e são vários fatores determinantes na sua manutenção. Fatores culturais, económicos e sociais influenciam os hábitos alimentares bem como os hábitos de higiene que poderão ter repercussões na saúde oral.

Objetivo: Comparação de duas populações odontopediátricas considerando diferentes determinantes de saúde oral (hábitos de higiene oral, hábitos orais/parafunções, consumo de alimentos cariogénicos, prevalência de más oclusões e história presente de cárie). **Materiais e**

Métodos: Foram selecionadas 100 crianças portuguesas do Projeto Paranhos Sorridente da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto e 100 crianças turcas frequentadoras da clínica de odontopediatria e ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Ege University. Foi efetuada uma avaliação clínica, da qual se registou o tipo de respiração, inserção dos freios labiais, alterações da oclusão e presença de cárie. Um questionário avaliou os hábitos de higiene oral, os hábitos e parafunções orais e o consumo de alimentos cariogénicos sólidos e líquidos.

Resultados: As crianças turcas apresentaram uma prevalência de cárie total (dentição temporária e permanente) significativamente mais elevada ($p < 0,05$). Apenas na população portuguesa a prevalência total de cárie estava significativamente associada ao consumo de chocolate ($P=0,005$) e alimentos açucarados ($p=0,013$). Verificou-se que a proporção de crianças portuguesas que escovava os dentes duas ou mais vezes por dia era superior à observada nas crianças turcas, 60,4% *versus* 40,8% respetivamente. Observaram-se diferenças significativas entre as duas populações, relativamente à prevalência de mordida cruzada posterior (superior nas crianças portuguesas, $p=0,037$) e anterior (superior nas crianças turcas, $p=0,024$). **Conclusão:** Na população portuguesa verifica-se maior frequência de escovagem, maior prevalência de mordida cruzada posterior e associação entre o consumo de chocolate/alimentos açucarados e a presença de cárie. Enquanto na população turca se verifica maior prevalência de cárie total e de mordida cruzada anterior.

Palavras-chave: saúde oral, cárie, má oclusão.

ABSTRACT

Introduction: Oral health is a concern of current society and there are several determining factors regarding its maintenance. Cultural, economic and social factors have an effect on food habits, as well as hygiene habits that could have impact on oral health. **Objective:** To compare two odontopediatric populations taking into account different oral health determinants (oral hygiene habits, oral/parafunctional habits cariogenic food consumption, malocclusion prevalence and present caries status). **Materials and Methods:** 100 Portuguese children of Paranhos Sorridente Project of the Dentistry Faculty of Porto University and 100 Turkish children attending the orthodontics and odontopediatrics clinic of Dentistry Faculty of Ege University were selected. A clinical evaluation was carried out with reference to breathing type, labial frenulum insertion, occlusion disturbance and caries presence. A questionnaire assessed oral hygiene habits, oral parafunctions and solid and liquid cariogenic food consumption. **Results:** Turkish children showed a significantly higher total caries (deciduous and permanent teeth) prevalence ($p<0.05$). Only on the portuguese population total caries prevalence was meaningfully associated with chocolate ($p=0.005$) and sugar food ($p=0.013$) consumption. It was found that the proportion of Portuguese children who brushed their teeth twice or more times per day was higher than that observed on Turkish children, 60.4% *versus* 40.8% respectively. Significant differences between the two populations were observed regarding the prevalence of posterior crossbite (higher in Portuguese children, $p=0.037$) and anterior crossbite (higher in Turkish children, $p=0.024$). **Conclusion:** Portuguese population showed higher brushing frequency, higher posterior crossbite and relationship between chocolate/sugar food consumption and caries presence. While in Turkish population it was observed higher total caries prevalence and anterior crossbite.

Key-words: oral health, caries, malocclusion

INTRODUÇÃO

Em 1979, na declaração da Organização Mundial de Saúde (OMS) foi atribuída prioridade aos programas de saúde oral. Em 1983, a saúde oral integrou o programa Saúde para Todos, da OMS, e em 1989 foi incluída a promoção da saúde oral neste mesmo programa. O dia Mundial da Saúde de 1994 foi dedicado à saúde oral ^[1], refletindo a sua importância na saúde geral dos indivíduos ^[1,2,3].

As desigualdades sociais que surgem por questões políticas, económicas e culturais, estão intimamente relacionadas com os hábitos alimentares e de higiene, bem como com o acesso aos cuidados de saúde. Todos estes determinantes podem afetar a saúde oral de um indivíduo, uma vez que influenciam o desenvolvimento craniofacial e o desenvolvimento de doenças orais crónicas ^[2-5].

De acordo com a OMS, 60% a 90% das crianças em idade escolar têm cárie e na maioria dos casos associada a dor e desconforto ^[3]. O primeiro mapa global da prevalência da cárie dentária, em crianças de 12 anos de idade, foi apresentado pela OMS em 1969. Este mostrava maior prevalência de cárie dentária nos países industrializados do que nos países em desenvolvimento. Atualmente, verifica-se uma diminuição dessa prevalência nos países industrializados e um aumento nos países em desenvolvimento. De fato, verifica-se que estas diferenças estão relacionadas com a dieta e higiene oral ^[1,2].

A cárie dentária é um problema de saúde pública existente desde os primórdios da humanidade. É uma doença crónica multifatorial, associada a fatores genéticos, ambientais e comportamentais ^[3,6-8]. Os fatores ambientais englobam as diferenças socioeconómicas e culturais, que por sua vez influenciam os hábitos alimentares e de higiene de um indivíduo ^[9-14].

A má-oclusão não é uma doença, mas sim um conjunto de desvios dentários ou ósseos que em alguns casos poderá interferir com a qualidade de vida dos indivíduos ^[15]. Atualmente é mais prevalente que no início da Humanidade, devido à evolução dos hábitos alimentares ^[16]. No relatório Mundial de Saúde Oral, realizado pela OMS em 2003, é referido que, de acordo com o Índice de Estética Dentária, a taxa de prevalência das anomalias dentofaciais é de 10% ^[15].

Há ainda outros fatores etiológicos que influenciam estas alterações, como é o caso dos hábitos de sucção não nutritivos ou hábitos deletérios e o tipo de respiração ^[4,17-19].

Existem várias classificações das más-oclusões. Seguindo a classificação adotada pelo Departamento de Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, para caracterização da má-oclusão é utilizada a classificação de Angle (1907). De acordo com esta classificação, a relação intermaxilar, no plano sagital, é identificada tendo como referência o primeiro molar permanente maxilar, considerando que antero-posteriormente este se encontra sempre na posição correta ^[20].

Considerando diferentes determinantes orais, o presente estudo teve como objetivo principal a comparação de duas populações odontopediátricas. Neste sentido, foram considerados os hábitos de higiene oral e alimentares, a prevalência de más oclusões, de hábitos orais/parafunções e história presente de cárie.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caraterísticas Gerais do Estudo

1. Amostra

A população-alvo deste estudo englobou crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos avaliadas na clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, no âmbito do Projeto Paranhos e na clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Ege Universitesi-Izmir/Turquia.

Foram incluídas no estudo 200 crianças com idades entre os 6 e os 10 anos.

Foram excluídas da amostra crianças que não se integravam na faixa etária em estudo. As crianças do Projeto Paranhos Sorridente foram selecionadas aleatoriamente respeitando estes critérios e para além destes, foi observada uma correspondência entre o número total de crianças de cada uma das nacionalidades, em cada uma das idades do intervalo considerado.

2. Recolha dos dados

A recolha dos dados na Turquia foi realizada entre 26 de Setembro de 2011 e 26 de Janeiro de 2012. E a seleção das crianças portuguesas foi realizada em Março de 2012, selecionando 100 crianças, dentro da faixa etária pretendida, da base de dados do Projeto Paranhos Sorridente.

Na FMDUP foi realizada através de dados pré-existentes, selecionados do questionário do Projeto Paranhos Sorridente.

Na Ege Universitesi, foi realizado um questionário similar, adaptado e traduzido para turco, com base em parte do questionário de Paranhos Sorridente e contendo apenas as questões associadas aos parâmetros em estudo. Este questionário foi aplicado na “Clínica de odontopediatria e de ortodontia” da referida instituição. A avaliação clínica foi realizada e registada pela observadora, e o questionário referente aos hábitos alimentares/higiene foi respondido pelo responsável de cada criança.

2.1. Questionário

Os questionários foram efetuados respeitando as regras de proteção de dados. Foram recolhidos dados relativos a:

2.1.1. Variáveis Sociodemográficas:

- Nacionalidade (Portuguesa ou Turca);
- Género (masculino ou feminino);
- Idade.

2.1.2. Variáveis relacionadas com hábitos orais e parafunções:

Presença ou ausência de hábitos de sucção: Chupeta, sucção labial, sucção lingual, sucção do polegar, sucção de outros dedos, mordedura do lábio, onicofagia, interposição lingual, interposição jugal (sim ou não).

O uso da chupeta e a sucção do polegar/outros dedos foi avaliado através de questionário, enquanto os outros hábitos foram confirmados através da observação clínica da mucosa jugal, lábios, língua e unhas.

2.1.3. Variáveis relacionadas com hábitos de higiene oral e cuidados de saúde oral:

- Frequência de escovagem (menos de duas vezes ao dia, duas ou mais vezes ao dia);
- Utilização de meios auxiliares de higiene oral (colutório e fio dentário- sim ou não);
- Local onde realiza a higiene oral (casa, escola ou ambos);
- Frequência das visitas ao médico dentista (nunca ou menos de 1 vez por ano, 1 ou mais vezes por ano).

2.1.4. Variáveis relacionadas com hábitos alimentares cariogénicos:

Para classificação da dieta potencialmente cariogénica consideraram-se as características físicas dos alimentos (líquidos/sólidos) e a sua frequência de consumo (diariamente ou não diariamente). Alimentos cariogénicos líquidos - refrigerantes gaseificados, refrigerantes não gaseificados e sumos de fruta; alimentos cariogénicos sólidos - chocolate, alimentos açucarados e guloseimas.

2.2. Avaliação Clínica

O exame clínico foi realizado através de uma inspeção visual utilizando um espelho intraoral, um espelho oral e uma sonda.

2.2.1. Tipo de respiração

A respiração foi analisada a partir da observação ar expirado, posicionando o espelho intraoral abaixo das narinas do paciente e verificando se o espelho ficava ou não embaciado, quando se solicitava ao paciente que respirasse normalmente. A respiração foi classificada como oral (paciente mantém os lábios entreabertos, respirando pela boca, e ao expirar o espelho não embaciou) ou nasal (os lábios encontram-se encerrados, e ao expirar o espelho fica embaciado) [21].

2.2.2. Relação molar

A avaliação sagital da oclusão dentária foi feita por meio de observação direta, no plano horizontal, na relação entre os arcos dentários superior e inferior, tendo como referência os primeiros molares permanentes superiores. Considerou-se a classificação de Angle (classe I, II e III). Considerou-se classe I de Angle a relação molar neutra, isto é, a cúspide mesiovestibular do primeiro molar maxilar articula no sulco vestibular do primeiro molar mandibular. Na classe II de Angle, o primeiro molar mandibular encontra-se distalmente localizado em relação à anterior referência. E na Classe III de Angle o primeiro molar mandibular está mesialmente deslocado em relação à dita referência. Nas Classes II e III de Angle ainda se subdividiu o grau de desvio da posição molar em três valores: de $\frac{1}{2}$ pré-molar, 1 pré- molar e 1 $\frac{1}{2}$ pré-molar [20,21].

2.2.3. Mordida aberta e mordida cruzada

Para avaliar a presença ou ausência de mordida aberta e cruzada, observou-se a relação interarcadas nos planos vertical e horizontal, respetivamente.

Assim, considerou-se mordida aberta quando havia inoclusão num grupo de dentes considerando apenas o plano vertical. Por seu lado a oclusão cruzada definiu-se como alteração da oclusão no plano horizontal quando as cúspides vestibulares ou bordos incisais dos dentes superiores se encontram para lingual dos inferiores [20,21].

2.2.4. Inserção do freio labial superior/inferior

A avaliação da inserção dos freios foi feita por observação direta, tracionando o lábio superior e inferior e verificando o local de inserção das fibras (baixa, média, alta, ausente).

Considerou-se a inserção baixa quando a inserção do freio está próxima do plano oclusal, no topo da crista alveolar, e considerou-se inserção alta quando esta está afastada do plano oclusal ou é quase inexistente. Foi considerada inserção média ou normal, quando o freio se insere entre os pontos de referência anteriormente considerados. Classificaram-se os freios como ausentes, quando não havia qualquer freio labial presente.

2.2.5. Presença/ausência de assimetria facial

Para avaliação da assimetria facial considerou-se uma linha imaginária, bissetriz da linha bipupilar que passa no ponto médio do nariz e se prolonga até ao mento. Observação da presença ou ausência de alguma assimetria evidente ou desvio unilateral da face (sim ou não).

2.2.6. Presença/ausência de fenda labial/palatina e úvula bífida

Avaliação direta por observação dos lábios e observação intraoral do palato e da úvula (sim ou não).

2.2.7. Número de dentes com cárie

Foram considerados dentes cariados todos (temporários e permanentes) aqueles que apresentavam pelo menos uma lesão cavitada, com esmalte não suportado por dentina. E como dentes sãos consideram-se todos aqueles que à inspeção não apresentavam evidência de lesão de cárie.

3. Análise Estatística dos Dados

Os dados recolhidos foram introduzidos numa base de dados criada no programa estatísticos SPSS 19.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

Aplicaram-se estatísticas de sumário, apropriadas. Assim, as variáveis foram descritas através das suas frequências relativas e absolutas. Nas variáveis contínuas calcularam-se a média e desvio padrão, e realizaram-se testes paramétricos (Qui-quadrado).

Foi realizado o teste de independência Qui-Quadrado para verificar a associação entre o consumo de alimentos cariogénicos (refrigerantes gaseificados/não gaseificados, sumos fruta, chocolate, alimentos açucarados e guloseimas) e a presença de cárie (total, dentes temporários e dentes permanentes), o consumo de alimentos cariogénicos e a nacionalidade (portuguesa e turca), nacionalidade e hábitos de escovagem/visitas ao médico dentista. Considerou-se um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

1. Caraterização da amostra

1.1. Caraterização sócio-demográfica

1.1.1. Nacionalidade, Género e Idade

Do total de 200 participantes, 50% eram de nacionalidade portuguesa e 50% nacionalidade turca.

Dos 100 participantes da amostra portuguesa, 61% eram do sexo masculino e 39% do sexo feminino (Figura 1). Na amostra turca dos 100 participantes observados 56% eram do sexo masculino e 44% do sexo feminino, respetivamente (Figura 2).

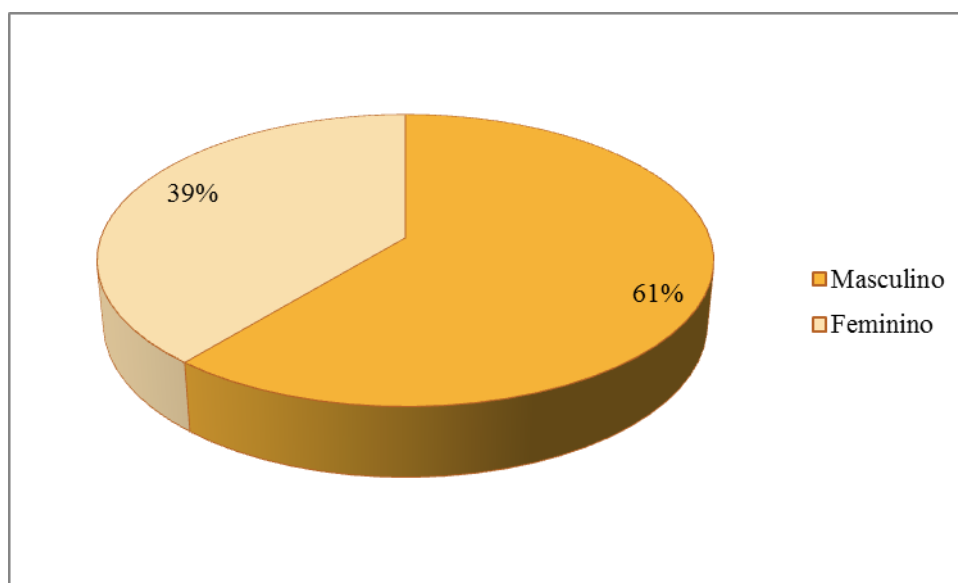


Figura 1- Distribuição da amostra portuguesa por género.

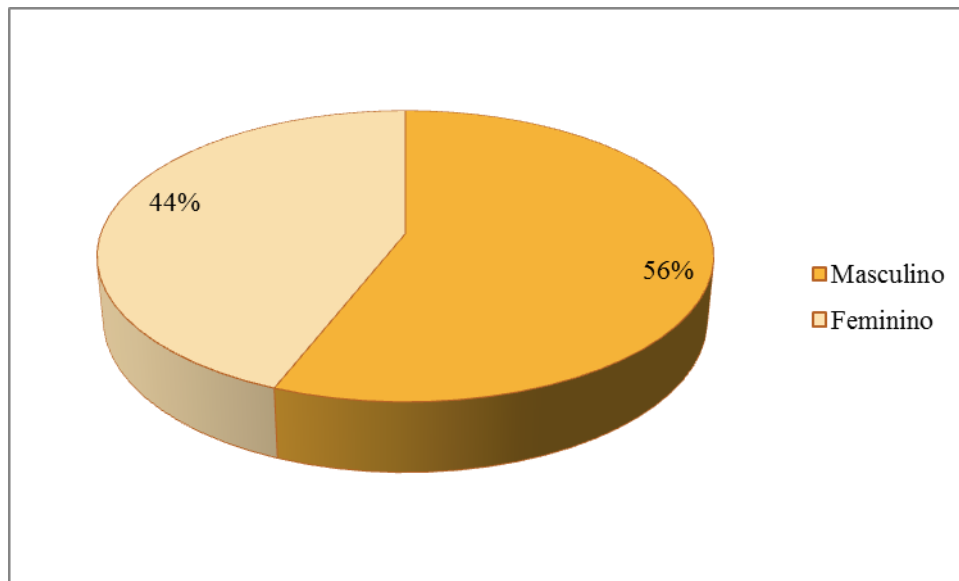


Figura 2- Distribuição da amostra turca por gênero.

Foram incluídas no estudo 200 crianças, com idades entre os 6 e os 10 anos. Nas duas populações a média de idades foi de 8,22 anos (Desvio-padrão =1,312), uma vez que se considerou o mesmo número de crianças com a mesma idade.

1.2. Caracterização dos fatores comportamentais

1.2.1. Hábitos Oraís

Do total da amostra portuguesa, 38% das crianças apresenta algum hábito oral, destes a maioria onicofagia (29%). Da amostra turca, apenas 19,1% apresenta hábitos orais, e tal como a população portuguesa, a sua maioria tem por hábito onicofagia (11%) (Quadro I). Quando se comparam as duas populações quanto à presença de hábitos nocivos/parafunções a significância é de 0,004, ou seja, é estatisticamente significativo.

Quadro I- Frequência de Hábitos Orais.

Hábitos Orais	Portugueses n (%)	Turcos n (%)
Chupeta	0 (0,0)	0 (0,0)
Sucção Labial	6 (6,0)	1 (1,0)
Sucção Lingual	1 (1,0)	0 (0,0)
Sucção polegar	5 (5,0)	4 (4,0)
Sucção Outros Dedos	4 (4,0)	0 (0,0)
Morde Lábio	9 (9,0)	0 (0,0)
Rói as Unhas	29 (29,0)	11 (11,0)
Interposição da Língua	4 (4,0)	1 (1,0)
Interposição da Bochecha	0 (0,0)	0 (0,0)
Outros Hábitos	0 (0,0)	1 (1,0)

1.2.2. Cuidados de Saúde oral

Considerando o número de escovagens diárias há diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$), verificando-se que 60,4% das crianças portuguesas diz escovar os dentes mais de duas vezes ao dia, enquanto na amostra turca a maioria das crianças escova menos de duas vezes ao dia, 59,2%(Quadro II).

A proporção de crianças portuguesas que usa meios auxiliares de higiene oral é superior à observada nas crianças turcas, não sendo esta diferença estatisticamente significativa (69,2% crianças portuguesas e 30,8% crianças turcas). Dos meios auxiliares de higiene oral o que é habitualmente utilizado é o colutório.

A maioria das crianças portuguesas e turcas, 91% e 77,0% respetivamente, efetua a higiene oral apenas em casa. Uma minoria realiza a higiene oral tanto em casa como na escola (6% da população portuguesa e 4,0% da população turca) (Quadro II).

Quadro II- Caracterização dos cuidados de saúde oral.

		Portugueses n(%)	Turcos n(%) ¹	
Número de Escovagens	<2x/dia	42 (40,8)	61 (59,2)	p=0,006
	≥2x/dia	58 (60,4)	38 (39,6)	
Auxiliares de Higiene Oral	Não usa	82 (53,2)	72 (46,8)	p=0,13
	Usa	18 (69,2)	8 (30,8)	
Local onde realiza higiene oral	Casa	91 (91,0)	77 (77,0)	p=0,11
	Casa/ Escola	6 (6,0)	4 (4,0)	
	Nenhum	3 (3,0)	10 (10,0)	
Visitas ao dentista	Nunca ou <1x Ano	36 (36,7)	33 (37,9)	p=0,92
	≥ 1x Ano	62 (63,3)	54 (62,1)	

Relativamente às visitas ao médico dentista 63,3% das crianças portuguesas vai ao dentista pelo menos uma vez por ano, enquanto que na Turquia se verifica que este valor é de 62,1% (Quadro II).

1.2.3. Ingestão de Alimentos Cariogénicos

O Quadro III caracteriza o consumo diário de alimentos potencialmente cariogénicos.

Verificam-se diferenças estatisticamente significativas ($p<0,05$) relativamente ao consumo de refrigerantes não gaseificados, de sumos de fruta e de chocolate. As crianças portuguesas consomem mais refrigerantes não gaseificados que as crianças turcas, contudo, estas consomem mais sumos de fruta e chocolate do que as crianças de nacionalidade portuguesa.

¹ Não foi incluída a totalidade da amostra por ausência de dados relativos a este parâmetro.

Quadro III- Caracterização do consumo diário de alimentos cariogénicos.

Alimentos cariogénicos	Portugueses n(%)		Turcos n(%) ²	
	Sim	Não	Sim	Não
Refrigerantes gaseificados	21 (21,9)	75 (78,1)	24 (24,5)	74 (75,5)
Refrigerantes não gaseificados	56 (56,6)	43 (43,4)	12 (12,4)	85 (87,6)
Sumos de fruta	34 (34,7)	64 (65,3)	70 (70,7)	29 (29,3)
Chocolate	14 (14,1)	85 (85,9)	50 (51,0)	48 (49,0)
Alimentos açucarados	41 (41,4)	58 (58,6)	45 (47,4)	50 (52,6)
Guloseimas	85 (85,9)	14 (14,1)	15 (15,8)	80 (84,2)

1.3. Dados Clínicos

1.3.1. Tipo de respiração

Como mostra o Quadro IV, verifica-se que a grande maioria das crianças apresenta predominantemente respiração nasal, sendo mais frequente na população portuguesa (85% portugueses e 77% turcos).

Quadro IV- Caracterização do tipo de respiração

Respiração	Portugueses n(%)	Turcos n(%)
Oral	15 (15,0)	23 (23,0)
Nasal	85 (85,0)	77 (77,0)

² Não foi incluída a totalidade da amostra por ausência de dados relativos a este parâmetro.

1.3.2. Avaliação clínica

Nenhuma das crianças apresentava fenda labial/palatina ou úvula bífida.

Uma minoria das crianças tinha assimetria facial, 3% das crianças portuguesas e turcas (Quadro V).

Quadro V- Frequência de assimetria facial, úvula bífida, fenda labial e fenda palatina.

	Portugueses n(%)		Turcos n(%) ³	
	Presente	Ausente	Presente	Ausente
Assimetria facial	3 (3,0)	97 (97,0)	3 (3,0)	96 (97,0)
Úvula bífida	0 (0,0)	100 (100,0)	0 (0,0)	99 (100,0)
Fenda labial	0 (0,0)	100 (100,0)	0 (0,0)	99 (100,0)
Fenda palatina	0 (0,0)	100 (100,0)	0 (0,0)	99 (100,0)

Relativamente à inserção dos freios labiais, observou-se que nos dois grupos há maioritariamente uma inserção normal dos freios. Na população portuguesa 72% e 80% das crianças têm inserção normal do freio labial superior e inferior, respetivamente. Nas crianças turcas a frequência de crianças com inserção normal do freio labial superior é de 84% e 86% para o freio labial inferior. É de referir que 7% das crianças turcas tem ausência do freio labial inferior (Quadro VI).

³ Não foi incluída a totalidade da amostra por ausência de dados relativos a este parâmetro.

Quadro VI- Caracterização da inserção do freio labial superior e inferior.

		Portugueses n(%)	Turcos n(%)
Inserção do freio labial superior	Normal	72 (72,0)	84 (84,0)
	Alta	6 (6,0)	14 (14,0)
	Baixa	22 (22,0)	2 (2,0)
	Ausente	0 (0,0)	0 (0,0)
Inserção do freio labial inferior	Normal	80 (80,0)	86 (86,0)
	Alta	3 (3,0)	1 (1,0)
	Baixa	16 (16,0)	6 (6,0)
	Ausente	0 (0,0)	7 (7,0)

O Quadro VII mostra a frequência de mordida cruzada e aberta nos dois grupos. Na sua maioria, nem portugueses nem turcos apresentam alterações da mordida nestes parâmetros.

Contudo, é de salientar que há uma diferença significativa ($p < 0,05$), quando se comparam as duas populações quanto à mordida cruzada anterior (presente em 12% das crianças turcas e 4% das portuguesas) e posterior (presente em 20% das crianças portuguesas e apenas em 6% das crianças turcas) (Quando VII).

Quadro VII- Frequência de mordida cruzada e mordida aberta nos dois grupos de estudo.

		Mordida Cruzada Anterior	Mordida Cruzada Posterior	Mordida Aberta Anterior	Mordida Aberta Posterior
Portugueses n(%)	Ausente	96 (96,0)	80 (80,0)	92 (92,9)	95 (95,0)
	Presente	4 (4,0)	20 (20,0)	7 (7,1)	5 (5,0)
Turcos n(%)	Ausente	88 (88,0)	94 (94,0)	88 (88,0)	97 (97,0)
	Presente	12 (12,0)	6 (6,0)	12 (12,0)	3 (3,0)
Significância		p=0,037	p=0,003	p=0,3	p=0,47

Avaliou-se a relação sagital direita e esquerda da oclusão classificando a posição dos primeiros molares permanentes, de acordo com a classificação de Angle. Assim, verificou-se que maioria das crianças observadas apresenta neutroclusão ou classe I de Angle (Quadro VIII).

Quadro VIII- Caracterização da oclusão molar nas crianças portuguesas e turcas.

		Portugueses n(%)	Turcos n(%) ⁴
Oclusão Molar 16	Classe I	56 (56,0)	66 (66,0)
	Classe II	24 (24,0)	16 (16,0)
	Classe III	3 (3,0)	12 (12,0)
Oclusão Molar 26	Classe I	49 (49,0)	64 (64,0)
	Classe II	22 (22,0)	20 (20,0)
	Classe III	8 (8,0)	11 (11,0)

1.3.3. Cárie

Das 200 crianças observadas, 27,5% apresentava-se livre de cáries. Enquanto 59% portuguesas e 86% turcas apresentavam um ou mais dentes cariados em uma ou ambas as dentições.

O número médio de dentes com cárie, na amostra, é de 3,71 com um desvio-padrão (dp) de 3,477.

Relativamente à dentição temporária verifica-se que tanto as crianças portuguesas como turcas apresentam maior prevalência de cárie nesta dentição do que na permanente (54% portugueses e 80% turcos). Com uma média de cárie nos dentes temporários de 2,90 (dp = 3,080) e média de 0,81 (dp= 1,317) na dentição permanente.

De salientar que há uma diferença significativa entre o índice de cáries no número total de dentes e de dentes temporários entre os dois grupos (p=0,00).

⁴ Não foi incluída a totalidade da amostra por ausência de dados relativos a este parâmetro

Quadro IX- Prevalência de cárie.

	Portugueses n(%)		Turcos n(%)		Total n(%)	
	Com cárie	Sem cárie	Com cárie	Sem cárie	Com cárie	Sem cárie
Dentes temporários	54 (54,0)	46 (46,0)	80 (80,0)	20 (20,0)	134 (67,0)	66 (33,0)
Dentes permanentes	39 (39,0)	61 (61,0)	32 (32,0)	68 (68,0)	71 (35,5)	129 (64,5)
Total dentes	59 (59,0)	41 (41,0)	86 (86,0)	14 (14,0)	145 (72,5)	55 (27,5)

2. Associação entre o índice de cárie e o consumo diário de alimentos cariogénicos

Quando se analisa a relação entre o consumo de alimentos cariogénicos e a presença de cárie verifica-se que apenas nas crianças portuguesas há alguns dados estatisticamente significativos e apenas referentes ao consumo diário de chocolate (Quadro X).

Quadro X- Relação entre o consumo de alimentos cariogênicos e a prevalência de cárie.

PREVALÊNCIA DE DENTES CARIADOS												
CONSUMO DIÁRIO	Portugueses (%)						Turcos (%)					
	Total>0			Permanentes>0			Total>0			Temporários>0		
	Sim	Não	p	Sim	Não	p	Sim	Não	p	Sim	Não	p
Refrigerantes gasificados												
Sim	75,0	82,5	p=0,38	25,0	18,2	p=0,41	26,3	19,0	p=0,39	27,4	7,1	p=0,1
Não	25,0	17,5		75,0	81,8		73,7	81,0		28,2	10,0	p=0,09
										71,8	90,0	p=0,42
Refrigerantes não gasificados												
Sim	63,8	46,3	p=0,08	64,2	47,8	p=0,1	66,7	50,0	p=0,1	12,0	14,3	p=0,8
Não	36,2	53,7		35,8	52,2		33,3	50,0		13,0	10,0	p=0,7
										87,0	90,0	p=0,58
Sumos de fruta												
Sim	33,3	36,6	p=0,73	28,3	42,2	p=0,14	36,8	33,3	p=0,72	71,8	64,3	p=0,56
Não	66,7	63,4		71,7	57,8		63,2	66,7		28,2	35,7	p=0,2
										26,6	60,0	p=0,6
Chocolate												
Sim	22,4	2,4	p=0,005	22,6	4,3	p=0,009	28,2	5,0	p=0,001	50,0	57,1	p=0,62
Não	77,6	97,6		77,4	95,7		71,8	95,0		50,0	42,9	p=0,5
										50,6	57,9	p=0,036
										49,4,4	42,1	
										35,5	58,2	
Alimentos açucarados												
Sim	51,7	26,8	p=0,013	52,8	28,3	p=0,013	53,8	33,3	p=0,043	50,0	30,8	p=0,19
Não	48,3	73,2		47,2	71,7		46,2	66,7		50,6	61,1	p=0,4
										51,7	53,0	p=0,9
Guloseimas												
Sim	19,0	7,3	p=0,1	20,8	6,5	p=0,043	23,1	8,3	p=0,04	17,1	7,7	p=0,38
Não	81,0	92,7		79,2	93,5		76,9	91,7		82,9	92,3	p=0,18
										81,8	94,4	p=0,79
										17,2	15,2	
										82,8	84,8	

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi comparar duas populações odontopediátricas considerando alguns determinantes de saúde oral. Consideraram-se 200 crianças de duas populações urbanas. Esta amostra tem representatividade relativamente às populações alvo. No entanto, poder-se-á considerar como um estudo preliminar no qual se perceberam algumas limitações, nomeadamente no que concerne à colheita de algumas variáveis que teria permitido uma melhor caracterização das populações em estudo, como por exemplo, a avaliação de parâmetros culturais e socioeconómicos tal como a escolaridade dos progenitores e os rendimentos do agregado familiar.

Tem sido sugerido, por diversos autores, que os fatores socioeconómicos, étnicos, raciais e culturais têm influência nos hábitos alimentares, no desenvolvimento de cárie e no acesso aos cuidados de saúde ^[7,9,11,15,22,23]. Para seleção da amostra foi considerada uma média de idades igual nas duas populações considerando que deste modo todas as crianças estariam expostas a fatores de risco similares.

Há autores que referem haver maior prevalência de cárie em populações com nível socioeconómico mais elevado e não rurais, pelo fato de terem maior facilidade de acesso ao consumo de alimentos cariogénicos ^[5]. Outros autores mencionam que há diferenças notórias no que respeita ao acesso aos cuidados de saúde oral estando este mais limitado em meios rurais ^[5,24].

Observou-se uma maior prevalência de visitas ao médico dentista na população turca, podendo esta estar relacionada com a maior facilidade de acesso a estes serviços. No entanto, nesta população, observou-se uma prevalência mais elevada de cárie dentária que pode ter como consequência um número mais elevado de situações de emergência/dor, e potencialmente mais visitas ao médico dentista. Também se poderá dever ao facto da população portuguesa ser de um rastreio, por isso à partida sem necessidade sentida de tratamento, enquanto a população turca era de consulta, ou seja, com motivos para procura de tratamento. Segundo o relatório da OMS (2003), observam-se diferenças no acesso aos cuidados de saúde nos países da Europa Oriental, Ásia e Europa Ocidental. Portugal encontra-se dentro da zona europeia onde a população tem disponível serviços de saúde oral públicos e privados, que prestam cuidados preventivos e curativos. Por seu lado, a Turquia está inserida na Europa Oriental e Ásia, onde os recursos

humanos e financeiros começam agora a permitir a melhoria da prestação de serviços de saúde oral, até então limitados a situações de emergência ou situação de dor ^[15]. Contudo, não é possível averiguar as situações de visita ao médico dentista uma vez que não foram registados os motivos destas.

Neste estudo, considerou-se que o consumo de alimentos cariogénicos sólidos são semelhantes, o que permite aferir que o acesso aos mesmos será semelhante. Verificam-se, contudo, ligeiras diferenças quanto à escolha dos alimentos cariogénicos líquidos, isto é, as crianças portuguesas bebem preferencialmente refrigerantes não gaseificados enquanto as crianças turcas privilegiam os sumos de fruta (néctar ou natural).

Para uma avaliação correta dos hábitos alimentares teria sido mais correto um estudo longitudinal deste parâmetro recorrendo a relatos ou questionários realizados em vários períodos de tempo. Deste modo, evitar-se-iam alguns erros que surgem quando é feito um questionário num único momento, em que são relatadas apenas memórias mais recentes que podem não corresponder à dieta habitual dos indivíduos. Por outro lado, o facto de os questionários serem respondidos pelos progenitores/educadores acrescem os vieses de informação, uma vez que há situações em que é dada uma resposta baseada em preconceitos que estes consideram ser expectáveis pelo observador.

Quando se procura estabelecer uma associação entre a prevalência de cárie e os consumos diários de alimentos potencialmente cariogénicos, confirma-se que há de facto uma relação entre ambos. Esta é mais notória na população portuguesa, existe uma associação significativa entre o consumo de chocolate, alimentos açucarados e guloseimas quando se considera a prevalência de cárie nos dentes temporários e permanentes, individualmente. Considerando a prevalência de cárie total na população portuguesa apenas se obteve uma associação desta com chocolate e alimentos açucarados. Na população turca só se verifica uma associação entre a prevalência de cárie dos dentes permanentes e o consumo de chocolate. Corroborando os resultados obtidos, segundo *Llena* (2008), verifica-se uma associação da experiência de cárie com consumo de alimentos açucarados e refrigerantes. Nesse estudo, tal como no presente, foi considerada a faixa etária dos 6 aos 10 anos de idade onde a alimentação é essencialmente controlada pelos pais/educadores, daí que o questionário tenha sido dirigido a estes ^[25].

Outro fator relacionado com o desenvolvimento de cárie é o número de escovagens diárias e o uso de auxiliares de higiene oral. Na população turca há menor frequência de escovagem, o que, de acordo com *Eronat et al*, justificará o fato desta população apresentar maior prevalência de cárie. Nas duas populações verificou-se uma reduzida utilização dos meios auxiliares de higiene ^[26]. De acordo com o relatório da OMS (2003) o uso de fio dentário, de colutórios e pastas dentífricas fluoretados, bem como a aplicação de selantes de fissura, são métodos eficazes na prevenção da cárie que implicam uma ação individual e com interação do profissional de saúde ^[15].

O registo do índice de cárie foi baseado apenas na história presente de cárie, ou seja, não se considerou a história de perda precoce de dentes por cárie ou dentes obturados. Estes dois parâmetros podem justificar alguns dos resultados obtidos na avaliação da oclusão, contudo, não foi possível associar ambos. Segundo *Castelo* (2009), há diversos fatores etiológicos da mordida cruzada posterior, sendo um deles a perda precoce dos dentes temporários ^[24]. De acordo com os resultados obtidos no presente estudo, seria expectável maior prevalência de mordida cruzada posterior nas crianças turcas pois estas apresentam maior prevalência de cárie, e portanto, maior risco de perda de espaço ou perda prematura dos dentes temporários. Contudo, verificou-se que a população portuguesa é a que apresenta maior prevalência de hábitos deletérios e maior prevalência de mordida cruzada posterior (20%). No entanto, não se verifica haver uma associação entre ambos. O que segundo os autores *Scavon Jr* e *Romero*, a presença destes hábitos nocivos está relacionada com uma maior prevalência de problemas de má-oclusão como a mordida aberta anterior ou a mordida cruzada posterior, mais frequentemente descritos. ^[18,27].

A proporção de crianças turcas com mordida cruzada anterior (12%) é superior quando comparada com as crianças portuguesas (4%). Como é referido por *Ishii et al*, há maior prevalência de classe III esquelética na população asiática quando comparada com a população caucasiana, sendo que esta surge clinicamente como mordida cruzada anterior ^[28]. Sabendo que a Turquia se encontra entre o continente asiático e europeu, os resultados obtidos poderão estar associados à herança asiática da população turca.

Relativamente ao tipo de respiração, sabe-se que este pode influenciar o crescimento do aparelho estomatognático ^[15,17,21]. No presente estudo não foram obtidas diferenças significativas entre as crianças portuguesas e turcas. Contudo, é de salientar que aquando da avaliação clínica deste parâmetro foi considerado que havia respiração nasal quando o espelho embaciava e os

lábios se encontravam cerrados, mas sabe-se que pode ser considerado um terceiro tipo de respiração que é a respiração oronasal na qual se verifica, na avaliação clínica, que o espelho embacia embora os lábios se encontrem entreabertos ^[21].

CONCLUSÃO

A realização deste estudo permitiu comparar a população odontopediátrica portuguesa e turca, tal como estava proposto. Não foram obtidos resultados estatisticamente significativos em todos os parâmetros em análise, contudo foi possível comparar as populações quanto aos hábitos parafuncionais, ao número de escovagens diárias, à presença de mordida cruzada posterior/anterior e à presença de cárie.

Assim, nas crianças portuguesas verificou-se:

- Maior prevalência de hábitos orais nocivos/parafunções;
- Maior frequência de escovagem e maior incidência de mordida cruzada posterior;
- Associação entre o não consumo dos alimentos cariogénicos sólidos com a ausência de cáries na dentição temporária e permanente;
- Associação entre ausência de cárie considerando ambas as dentições e o não consumo de chocolate/alimentos açucarados.

Na população odontopediátrica turca foi registada:

- Maior prevalência de cárie considerando as duas dentições em simultâneo;
- Maior frequência de mordida cruzada anterior.

BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. Oral health information systems: oral health surveillance. (In http://www.who.int/oral_health/action/information/surveillance/en/index.html)
2. Programa Nacional de Saúde Oral- Estudo nacional de prevalência das doenças orais. DGS 2007
3. World Health Organization. Media centre: oral health. (In <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>)
4. Nowak A. Conference report: Feeding and dentofacial development. J Dent Res, 1991; 70:159-160
5. World Health Organization. Oral health: risks to oral health and intervention. (In http://www.who.int/oral_health/action/risks/en/)
6. Vanobbergen J, De Visschere L, Daems M, Ceuppens A, Emelen J. Sociodemographic determinants for oral health risk profiles. Int J Dent, 2010
7. Ditmyer M, Dounis G, Mobley C, Schwarz E. A case-control study of determinants for high and low dental caries prevalence in Nevada youth. BMC Oral Health 2010; 10:24
8. Usha C, RS. Dental caries - A complete changeover (Part I). J Conserv Dent. 2009 Apr-Jun; 12(2): 46–54
9. Neamatollahi H, Ebrahimi M. Oral health behavior and its determinants in a group of Iranian students. Indian J Dent Res 2010;21:84-8
10. Jamieson LM, Paradies YC, Gunthorpe W, Cairney SJ, Sayers S. Oral Health and social and emotional well-being in a birth cohort of aboriginal Australian young adults. BMC Public Health 2011; 11:656
11. Eckert GJ, Jackson R, Fontana M. Sociodemographic variation of caries risk factors in toddlers and caregivers. Int J Dent 2010.
12. Silva D, Held R, Torres S, Sousa M, Neri A, Antunes J. Self-perceived oral health and associated factors among the elderly in Campinas, Southeastern Brazil 2008-2009. Rev Saúde Pública 2011; 45(6)
13. Mouradian W, Huebner C, Gomez F, Slavkin H. Beyond access: the role of family and community in children's oral health. J Den Ed 2007 May; 71(5): 619-31
14. Moreira P, Padrão P. Educational and economic determinants of food intake in Portuguese adults: a cross-sectional survey. BCM Public Health 2004; 4:58

15. Petersen P. The world oral health report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century– the approach of the WHO Global Oral Health Programme. World Health Organization. Geneva, Switzerland.
16. Zhang M, McGrath C, Hägg U. The impact of malocclusion and its treatment on quality of life: a literature review. *Int J Paediatr Dent* 2006;16:381–387
17. Trawitzki L, W, Melchior M, Grechi T, Valera F. Breast-feeding and deleterious oral habits in mouth and nose breathers. *Rev Bras Otorrinolaringol*, Nov/Dec 2005; 11(6): 747-51
18. Scavone Jr. H, Ferreira R, Mendes T, Ferreira F. Prevalence of posterior crossbite among pacifier users: a study in the deciduous dentition. *Braz Oral Res* 2007; 21(2): 153-8
19. Warren J, Bishara S, Steinbock K, Yonezu T, Nowak A. Effects of oral habits' duration on dental characteristics in primary dentition. *J Am Dent Assoc*, Dec 2001; 132: 1685-93
20. Moyers R. Handbook of orthodontics. Year book medical Pub. 4th Ed. 1988
21. Nastri V, Bommarito S. Avaliação da respiração nos diferentes tipos faciais em pacientes com má oclusão. *Revista Odonto* 2007; 30: 97-106
22. Martin C, McNeil D, Crout R, Ngan P, Weyant R, Heady H, Marazita M. Oral health disparities in Appalachia: orthodontic treatment need and demand. *J Am Dent Assoc*, 2008; 139: 598-604
23. Garcia R, Cadoret C, Henshaw M. Multicultural issues in oral health. *Dent Clin North Am* 2008 Apr; 52(2): 319-vi
24. Castelo P, Gavião M, Pereira L, Bonjardim L. Maximal bite force, facial morphology and sucking habits in young children with functional posterior crossbite. *J Appl Oral Sci*, 2010; 18(2):143-8
25. Llena C, Forner L. Dietary habits in a child population in relation to caries experience. *Caries Res* 2008; 42: 387-393
26. Eronat N, Koparal E. Dental caries prevalence, dietary habits, toothbrushing, and mother's education in 500 urban Turkish children. *J Marmara U Dental Faculty* 1997; 2(4): 599-604
27. Romero C, Scavone Jr. H, Garib D, Ferreira F, Ferreira R. Breastfeeding and non-nutritive sucking habits patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. *J Appl Oral Sci*, 2011; 19(2): 161-8
28. Ishii N, Deguchi T, Hunt N. Craniofacial differences between Japanese and British Caucasian females with a skeletal class III malocclusion. *Eur J Orthod* 2002; 24(5):493-499