

Joana Filipa Almeida Duarte

AMAMENTAÇÃO E MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II DIVISÃO 1

Universidade Fernando Pessoa
Porto, 2009

Joana Filipa Almeida Duarte

AMAMENTAÇÃO E MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II DIVISÃO 1

Monografia apresentada à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Licenciado em Medicina Dentária.

Assinatura: Joana Duarte

RESUMO

A amamentação exclusiva é considerada indispensável nos primeiros seis meses de vida da criança, tanto para o seu desenvolvimento físico e emocional como na prevenção da má oclusão associada à adoção de hábitos de sucção não nutritivos.

Com base numa revisão bibliográfica alusiva à importância da amamentação na prevenção das más oclusões, investigou-se a possível relação entre a duração da amamentação e a má oclusão de Classe II Divisão 1.

Nesse sentido foram examinadas 105 crianças com idades compreendidas de entre os 3 e os 13 anos de idade, que frequentaram as consultas de Odontopediatria e de Ortodontiada na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, entre Novembro de 2008 e Março de 2009.

Os dados para o estudo foram obtidos a partir da avaliação da oclusão dentária das crianças examinadas e das respostas a um questionário aos responsáveis das mesmas.

Após a análise estatística verificou-se que 92.5% da amostra foi amamentada, em média, durante 6.6 ± 7.4 meses e 92.5% das crianças foram alimentadas por biberão durante um tempo médio de 30.8 ± 21.7 meses. Quanto aos hábitos de sucção não nutritivos, verificou-se que 82.1% das crianças utilizaram a chupeta com início aos 0.6 ± 2.4 meses e durante 33.4 ± 17.9 meses, em média. A sucção digital esteve presente em 17% da amostra e a sucção da língua em apenas 7.6%.

Os valores da sobremordida horizontal e vertical estavam dentro dos parâmetros considerados normais, 3.3 ± 2.3 mm e 1.7 ± 1.9 mm respectivamente. Observou-se também que o tipo a relação molar mais frequente na dentição decídua é o plano terminal recto e a Classe I de Angle, na dentição mista.

Concluiu-se para a amostra estudada que, quanto maior o tempo de amamentação menor a incidência de hábitos de sucção, menor o valor da sobremordida horizontal e menor a prevalência de má oclusão de Classe II.

Em suma, estes resultados mostram que a prática da amamentação, para além de todas as vantagens conhecidas, deve ser considerada como uma das medidas preventivas no desenvolvimento de uma má oclusão de Classe II Divisão 1.

ABSTRACT

The literature revision support that exclusive breastfeeding is considered indispensable in the first six months of the child's life, to promote a plenty physical and emotional development as to prevent malocclusions associated to the adoption of non-nutritive sucking habits.

The present study investigated the relationship between breastfeeding duration and Class II Division 1 malocclusion. A sample of 105 children were examined with ages understood among 3 and 13 years. All children frequented the pediatric dentistry and orthodontic consultation in the Faculty of Health Sciences at University Fernando Pessoa, between November of 2008 and March of 2009.

Data were obtained through a clinical evaluation of the children's dental occlusion and written questionnaires answered by the parents concerning the child's early history of nutritive and non-nutritive sucking habits.

The results of the statistical analysis showed that 92.5% of the sample was breastfeeding, on average, during 6.6 ± 7.4 months, and 92.5% of the children were bottlefeeding by for 30.8 ± 21.7 months. As for the non-nutritive sucking habits, it was verified that 82.1% of the children used the pacifier since the age of 0.6 ± 2.4 months and during 33.4 ± 17.9 months, on average. The digital suction was present in 17% of the sample, and tongue suction in just 7.6%.

The values of the overjet and overbite and over-cross are within the normal parameters, 3.3 ± 2.3 mm and 1.7 ± 1.9 mm, respectively. It was also observed the that flush terminal molar relationship was the most prevalent in deciduous dentition and Angle Class I molar relationship in the mixed dentition.

We can conclude from this study those children who were longer breastfeeding had less non-nutritive sucking habits, an overjet decrease and a less occurrence of Class II malocclusion.

These results show that the breastfeeding, besides all of the known advantages for the development of the children, it is a quite important practice to prevent Class II malocclusion Division 1.

DEDICATÓRIAS

Dedico esta monografia ao meu pai, pela
força e coragem que ele tem tido para
enfrentar os momentos difíceis e muito
difíceis da vida!!!

És o meu orgulho!!!

AGRADECIMENTOS

- Ao professor Nelso Reis, pela sua dedicação, atenção, disponibilidade e amizade que me transmitiu não só como orientador mas também como docente. O meu sincero obrigado.
- Aos meus pais, que sempre me motivaram e me apoiaram nos piores momentos da minha licenciatura e da minha vida. Sem eles não teria conseguido ter força e coragem para enfrentar todos os obstáculos.
- À minha irmã, por ser a minha alegria.
- Ao Pedro pelo amor, carinho e compreensão.
- Aos meus avós Alice e António, pelo apoio incondicional que me deram durante este seis anos.
- À minha tia Luísa e ao meu padrinho Nito, que sempre me encorajaram e me apoiaram nesta fase tão importante da minha vida.
- Aos meus afilhados, que apesar de toda aquela inocência sempre me apoiaram de uma forma muito querida.
- A todos os meus amigos nomeadamente Susana, Filipa, Rita, Raquel, Ana, Joaquina, Sofia, Teresa, Maria Luís, Roberto e Rui.
- A todos os meus colegas de curso, pelos momentos agradáveis que me proporcionaram.

*“ Amamentar é amar, é nutrir, é mimar,
É ofertar o melhor dote que a mãe pode legar
Ao filho que está a criar
Difícil é encontrar a palavra para explicar
Tão grande nobreza do acto de amamentar”*

Adriana Pereira, 2006

ÍNDICE GERAL

Índice Geral	i
Índice de Figuras	iii
Índice de tabelas	v
Lista de abreviaturas	viii
I - INTRODUÇÃO	1
II – DESENVOLVIMENTO	
II.1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
1. Amamentação	
1.1. Enquadramento Histórico da Amamentação	3
1.2. Aleitamento Materno	4
1.3. Vantagens do Aleitamento Materno	4
1.4. Composição e características do leite materno	6
1.5. Técnica e fisiologia da amamentação	7
2. Crescimento craniofacial	10
2.1. Hábitos orais	11
2.2. Etiologia dos hábitos orais	11
2.3. Remoção dos hábitos orais	12
2.4. Consequências dos hábitos orais na oclusão	13
3. Má oclusão de Classe II Divisão 1	
3.1. Características	14
3.2. Epidemiologia	16
3.3. Etiologia	16
3.4. Desenvolvimento da má oclusão de Classe II Divisão 1	18
3.5. Diagnóstico clínico	19
II.2. INVESTIGAÇÃO	
1. Objectivos e questões da investigação	21

2. Tipo de estudo	22
3. População, amostra e critérios de selecção	22
4. Variáveis	22
5. Instrumentos	23
6. Análise estatística	24
7. Procedimentos	24
8. Questões éticas	24
II.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	
1. Dados pessoais	26
2. Dados relativos à alimentação da criança	27
3. Dados relativos aos hábitos da criança	30
4. Dados relativos à avaliação clínica – análise da oclusão	34
5. Testes de hipóteses	39
II.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	
1. Relação entre a amamentação e a má oclusão	43
2. Relação entre a amamentação e hábitos orais	45
2.1. Hábitos de sucção nutritiva (biberão)	45
2.2. Hábitos de sucção não nutritivos (chupeta, dedo e língua)	46
3. Relação entre hábitos de sucção não nutritivos e Classe II Divisão 1	47
II.5. DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO	50
III - CONCLUSÃO	51
Bibliografia	53
Anexos	
Anexo I	
Anexo II	
Anexo III	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Pega correcta entre a boca do bebé e o peito da mãe.

Figura 2 – Má oclusão de Classe II Divisão 1.

Figura 3 – Desenvolvimento de Má oclusão de Classe II Divisão 1.

Figura 4 – Possibilidade de oclusão nos primeiros molares, segundo Moyers (1969).

Figura 5 – Distribuição da amostra por ano de recolha dos dados.

Figura 6 – Distribuição da amostra por sexo.

Figura 7 – Distribuição da amostra por amamentação.

Figura 8 – Distribuição da amostra por posição de amamentação.

Figura 9 – Distribuição da amostra por introdução do biberão na alimentação.

Figura 10 – Distribuição da amostra por introdução de água na alimentação.

Figura 11 – Distribuição da amostra por utilização de chupeta.

Figura 12 – Distribuição da amostra por sucção do dedo.

Figura 13 – Distribuição da amostra por horário de sucção do dedo.

Figura 14 – Distribuição da amostra por sucção da língua.

Figura 15 – Distribuição da amostra por horário de sucção da língua.

Figura 16 – Distribuição da amostra por respiração bucal.

Figura 17 – Distribuição da amostra por influência da amamentação no desenvolvimento dentário.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I – Distribuição da amostra por ano de recolha dos dados.

Tabela II – Análise descritiva da idade da amostra.

Tabela III – Distribuição da amostra por sexo.

Tabela IV – Distribuição da amostra por amamentação.

Tabela V – Análise descritiva da duração da amamentação (em meses).

Tabela VI – Análise comparativa da duração da amamentação nos dois sexos (*T-teste*).

Tabela VII – Distribuição da amostra por posição de amamentação.

Tabela VIII – Distribuição da amostra por introdução do biberão na alimentação.

Tabela IX – Análise descritiva da duração do uso do biberão (em meses).

Tabela X – Análise comparativa da duração da utilização do biberão nos dois sexos (*T-teste*).

Tabela XI – Distribuição da amostra por introdução de água na alimentação.

Tabela XII – Distribuição da amostra por utilização de chupeta.

Tabela XIII – Análise descritiva da idade de início da utilização da chupeta (em meses).

Tabela XIV – Análise descritiva da duração da utilização da chupeta (em meses).

Tabela XV – Distribuição da amostra por sucção do dedo.

Tabela XVI – Distribuição da amostra por horário da sucção do dedo.

Tabela XVII – Distribuição da amostra por sucção da língua.

Tabela XVIII – Distribuição da amostra por horário de sucção da língua.

Tabela XIX – Análise comparativa dos hábitos de sucção não nutritivos nos dois sexos (*Mann-Whitney*).

Tabela XX – Distribuição da amostra por respiração pela boca.

Tabela XXI – Distribuição da amostra quanto à influência da amamentação no desenvolvimento dentário.

Tabela XXII – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical (total da amostra).

Tabela XXIII – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical (grupo com dentição decídua).

Tabela XXIV – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical (grupo com dentição mista).

Tabela XXV – Análise comparativa dos valores de sobremordida horizontal e vertical nos dois sexos (*T-teste*).

Tabela XXVI – Distribuição da relação molar por escalões de oclusão na dentição decídua.

Tabela XXVII – Distribuição da relação molar por classes de Angle na dentição mista.

Tabela XXVIII – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical por escalões na dentição decídua.

Tabela XXIX – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical por classe de Angle na dentição mista.

Tabela XXX – Teste das diferenças de sobremordida horizontal por escalões de oclusão (*T-teste*).

Tabela XXXI – Teste das diferenças de sobremordida horizontal por classes de Angle (*T-teste*).

Tabela XXXII – Análise descritiva da duração da amamentação por escalões de oclusão na dentição decídua.

Tabela XXXIII – Teste das diferenças da duração da amamentação por escalões (*T-teste*).

Tabela XXXIV – Análise descritiva da duração da amamentação por classe de má oclusão na dentição definitiva.

Tabela XXXV – Teste das diferenças da duração de amamentação por classes de Angle (*T-teste*).

Tabela XXXVI – Análise comparativa da sobremordida horizontal e vertical nos dois grupos de amamentação.

Tabela XXXVII – Correlação entre a amamentação e os hábitos de sucção não nutritivos.

Tabela XXXVIII – Análise comparativa do uso do biberão nos dois grupos de amamentação.

Tabela XXXIX – Análise comparativa do uso da chupeta nos dois grupos de amamentação.

Tabela XXXX – Correlação entre hábitos de sucção não nutritivos e sobremordida horizontal e vertical.

Tabela XXXXI – Análise descritiva da duração da utilização da chupeta por escalões de oclusão na dentição decídua.

Tabela XXXXII – Teste das diferenças da duração da utilização da chupeta por escalões (*T-teste*).

Tabela XXXXIII – Análise comparativa da duração de utilização da chupeta por má oclusão de Classe II.

Tabela XXXXIV – Teste das diferenças da duração da utilização da chupeta por classes de Angle (*T-teste*).

LISTA DE ABREVIATURAS

AM – Aleitamento materno

FCS – Faculdade de Ciências da Saúde

LM – Leite materno

OMS – Organização Mundial de Saúde

RN – Recém-nascido

SE – Sistema Estomatognático

UFP – Universidade Fernando Pessoa

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para Crianças

1/2 p – meio pré-molar

1p – um pré-molar

I - INTRODUÇÃO

O leite materno é considerado o melhor alimento para o recém-nascido (RN) pois é um alimento completo, exclusivo e suficiente durante os primeiros seis meses de vida. Os benefícios do aleitamento materno para a mãe, o bebé, a família, a sociedade e o meio ambiente são múltiplos e são o resultado de vários estudos científicos elaborados nos últimos anos (Luz *et al.*, 2006 e Pereira, 2005).

Existem uma série de controvérsias no que diz respeito à etiologia da má oclusão, com alguns autores a defenderem a hereditariedade como principal factor etiológico de má oclusão e outros a valorizarem a influência dos factores ambientais como os hábitos de sucção não nutritiva (chupeta, sucção de dedo, sucção da língua, sucção do lábio) e nutritiva (biberão) (Bishara, 2006; Leite-Cavalcanti *et al.*, 2007 e Peres *et al.*, 2007).

De acordo com Carvalho (2004) (*cit. in* Pereira, 2005)“ (...) *o uso de mamadeira e chupeta e a falta do exercício natural que é o acto de sugar o leite materno, deforma faces e é responsável por mal oclusão e muitos outros problemas com dentes e fala*”.

São inúmeras as vantagens da amamentação mas, para este trabalho, interessa salientar que a amamentação pode prevenir o desenvolvimento de anomalias de oclusão, nomeadamente a má oclusão de Classe II Divisão 1 (Antunes *et al.*, 2008; Corrêa *et al.*, 1999; Luz *et al.*, 2006 e Neiva *et al.*, 2003).

O tema escolhido para este trabalho monográfico deve-se ao facto de despertar grande interesse para a autora que, após efectuar uma pesquisa bibliográfica, chegou à conclusão que é um tema de grande controvérsia onde não existem muitos estudos que quantifiquem esta relação. A maioria da bibliografia encontrada relaciona a amamentação e a má oclusão e não a amamentação e a má oclusão de Classe II Divisão 1.

Tendo como ponto de partida a famosa frase do filósofo francês René Descartes: “A dúvida é o início do conhecimento”, a autora realizou um estudo para avaliar a possível relação entre a prevalência da má oclusão de Classe II Divisão 1 e a amamentação,

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

através de uma investigação em crianças seguidas nas consultas de Odontopediatria e de Ortodontia na Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) da Universidade Fernando Pessoa (UFP).

Para a realização deste trabalho científico realizou-se uma revisão da literatura científica existente sobre amamentação, hábitos orais e má oclusão de Classe II Divisão 1. Nesse sentido, foi efectuada uma pesquisa bibliográfica nos motores de pesquisa Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) e Google Scholar (<http://scholar.google.pt/>), com as palavras-chave: *Breastfeeding*, *Malocclusion*, *Dentition*, *Amamentação e Má oclusão*. Após a revisão da literatura estudou-se a possível relação entre a amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1.

II – DESENVOLVIMENTO

II.1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1. Amamentação

1.1. Enquadramento histórico da amamentação

A amamentação é uma prática antiga, de grande importância e desde sempre assumiu um papel fundamental na evolução e sobrevivência da nossa espécie. Sabe-se que o Homem começou a criar animais para produção de leite há dez mil anos, e que a introdução de leites artificiais no mercado surgiu apenas em meados do séc. XX. (Antunes *et al.*, 2008; Medeiros e Rodrigues, 2001 e Pereira, 2005).

Após a introdução de leite artificial no mercado, de diversas campanhas publicitárias e da emancipação da mulher, a prática do aleitamento materno (AM) sofreu um rápido decréscimo (Antunes *et al.*, 2008; Giugliani, 2000 e Medeiros e Rodrigues, 2001).

A evolução do AM em Portugal foi semelhante à dos outros países europeus. A incidência e a prevalência do AM baixaram significativamente com a industrialização, a Segunda Guerra Mundial, a massificação do trabalho feminino e com a publicidade dos leites artificiais, conduzindo a uma elevada taxa de mortalidade infantil. Só a partir dos anos setenta se verificou o regresso ao AM, principalmente nas mulheres mais informadas (Antunes *et al.*, 2008 e Levy e Bértolo, 2007).

Hoje em dia, apesar da divulgação, incentivo e do conhecimento das vantagens da amamentação, o desmame precoce constitui uma prática corrente. Pensa-se que os factores que mais afectam o desmame precoce são a idade da mãe, o nível socioeconómico, o nível cultural e o mercado de trabalho. Em Portugal mais de 90% das mães iniciam o AM, no entanto, cerca de metade destas desiste de amamentar durante o primeiro mês, ficando longe de atingir a recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) que consiste na amamentação exclusiva durante os primeiros seis meses de vida da criança (Almeida *et al.*, 2007; Antunes *et al.*, 2008 e Levy e

Bértolo, 2007).

O abandono precoce leva a OMS e o Fundo das Nações Unidas para Crianças (UNICEF) a considerar o AM um problema de Saúde Pública. Estas instituições consideram que a protecção, promoção e apoio à amamentação são uma prioridade, tanto nos países industrializados como nos países em desenvolvimento (Antunes *et al.*, 2008 e Pereira, 2005).

1.2. Aleitamento Materno

É importante, antes de desenvolver este trabalho, definir os tipos de aleitamento que existem. Segundo a OMS (*cit. in* Pereira, 2006) existem dois tipos de AM:

Aleitamento materno exclusivo: significa dar ao bebé somente leite materno, directamente ou extraído da mama da mãe, sem outros líquidos ou sólidos, inclusive água, com excepção de medicamentos, gotas de vitaminas ou suplementos minerais.

Aleitamento misto: significa amamentar parcialmente à mama, em algumas mamadas, e dar também alimentação artificial, seja esta de outro tipo leite, cereais ou outro alimento.

A OMS/UNICEF (2007) recomendam o AM exclusivo até aos primeiros seis meses de vida e, após a introdução de outros alimentos, deve continuar-se a amamentar até aos dois anos de idade, no mínimo. Se o bebé não for amamentado exclusivamente com LM, o efeito protector deste diminui. É de salientar que o recém-nascido (RN) não necessita de água, chás, ou outro tipo de suplementos durante os primeiros seis meses de vida, mesmo em locais secos e quentes (Giugliani, 2000).

1.3. Vantagens do Aleitamento Materno

A importância do AM advém das características do leite e das vantagens da sucção (Antunes *et al.*, 2008; Faria *et al.*, 2000 e Pereira, 2006).

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

Pela sua composição equilibrada, o LM é o melhor alimento para o RN, pois satisfaz todas as suas necessidades nutricionais, imunológicas, físicas e emocionais, proporcionando à criança um desenvolvimento psicomotor, cognitivo e social mais elevado, comparativamente a crianças não amamentadas (Almeida *et al* 2007; Faria *et al.*, 2000; Pereira, 2003 e Rocha *et al.*, 2005).

Através do contacto corporal íntimo, a amamentação, permite estabelecer um vínculo entre mãe e filho, aumentando a relação afectiva entre ambos, de forma a compensar a separação que ocorre após o parto (Antunes *et al.*, 2008 e Pereira, 2006).

O LM confere imunidade ao RN, pois sendo bacteriologicamente estéril, protege-o contra alergias e patologias infecciosas a diferentes níveis: gastrointestinal (diarreias e gastroenterites), tracto respiratório (pneumonias, bronquites), auditivo (otites), urinários, entre outros. Assim sendo, a amamentação reduz a taxa de mortalidade infantil proveniente de infecções (Antunes *et al.*, 2008; Giugliani, 2000 e Longo *et al.*, 2005).

A protecção que o LM confere à criança estende-se até à fase adulta, reduzindo o risco de vir a desenvolver uma série de patologias como: doenças cardiovasculares, diabetes tipo 1, doença de Crohn, colite ulcerosa, cáries, arteriosclerose, cancro (linfomas), disfunções neurológicas e obesidade. Os RN amamentados, geralmente, também têm um maior nível de inteligência e melhor maturação visual, relativamente aos não amamentados (Almeida *et al.*, 2007; Antunes *et al.*, 2008; Giugliani, 2000; Longo *et al.*, 2005 e Pereira, 2006).

Outra vantagem igualmente divulgada na actualidade é a diminuição do risco que o RN amamentado tem de, futuramente, vir a desenvolver hábitos de sucção não nutritivos como a sucção digital, a sucção da língua e a sucção da chupeta (Faria *et al*, 2000; Katz *et al.*, 2004; Serra- Negra *et al.*, 1997; Sousa *et al.*, 2004 e Trawitzki *et al.*; 2005).

A técnica correcta de amamentação favorece o desenvolvimento adequado da musculatura da face, língua e boca, permitindo um correcto desenvolvimento do sistema estomatognático (SE). A amamentação ajuda no crescimento e desenvolvimento do seio

maxilar, permitindo assim, uma boa respiração e fonação. Trawitzki e seus colaboradores, num estudo efectuado em 2005, verificaram que existe uma relação entre o tipo de respiração e a amamentação. Os resultados deste estudo permitiram concluir que as crianças que tinham sido amamentadas por um menor período de tempo estavam mais susceptíveis à respiração bucal (Trawitzki *et al.*, 2005).

Segundo Moraes (*cit. in* Bernardes, 1999), a amamentação ao propiciar a respiração nasal, está a contribuir para um desenvolvimento facial adequado, para a prevenção de problemas nas vias aéreas superiores e para o desempenho correcto da deglutição. As funções de respirar e deglutir auxiliam o crescimento facial e, caso se verifiquem alterações nessas funções, como consequência poderá haver um crescimento facial inadequado.

Durante a amamentação a articulação temporomandibular também é beneficiada, uma vez que a actividade muscular executada durante os primeiros seis meses de vida, contribui para o seu desenvolvimento (Antunes *et al.*, 2008; Luz *et al.*, 2006 e Neiva *et al.*, 2003).

Em suma, a amamentação promove o desenvolvimento harmónico do SE, possibilitando a respiração nasal, a correcta posição da língua, a adequada tonicidade muscular, o desenvolvimento da articulação temporomandibular e dos maxilares, originando assim o equilíbrio das estruturas faciais.

1.4. Composição e características do Leite Materno

O primeiro leite materno é designado de colostro, e é secretado entre o segundo e o quarto dia após o parto. É um líquido amarelo, espesso, muito nutritivo e constituído por anticorpos, proteínas, vitaminas, sais minerais, açúcar e pobre em gordura. O colostro constitui a primeira imunização do bebé (Paes, 1999).

O segundo leite materno é segregado entre o terceiro e o quarto dia, pode durar até uma semana ou quinze dias após parto, e é designado de leite de transição. Este leite apresenta características bastante diferentes do primeiro, uma vez que possui um

aspecto aguado, devido à descida progressiva de imunoglobulinas, vitaminas lipossolúveis e ao aumento progressivo de lactose, lípidos e vitaminas hidrossolúveis (Pereira, 2000).

O leite maduro ou definitivo é segregado por volta do décimo dia após o parto. Apresenta uma cor esbranquiçada e aspecto mais consistente uma vez que é composto por uma maior concentração de vitaminas lipossolúveis, lípidos, lactose, água, hidratos de carbono e sais minerais, no entanto, apresenta menor concentração de proteínas. A produção de leite maduro vai aumentando ao longo do processo de lactação, de acordo com as necessidades do bebé (Pereira, 2000).

1.5. Técnica e fisiologia da amamentação

A técnica correcta de amamentação é indispensável para o seu sucesso e implica que o RN mame de uma mama até ao final e só depois a mãe deve oferecer a outra. Assim, o bebé é inicialmente alimentado por um leite açucarado, o que favorece a pega, e posteriormente por um leite mais consistente e rico em gorduras, deixando-o mais saciado (Pereira, 2006).

A amamentação inicia-se com o reflexo de busca ou procura, que é sucedido de uma pega eficaz e do reflexo de sucção. Para promover uma pega correcta é necessário que estejam presentes alguns sinais, nomeadamente, a boca do bebé tem de estar bem aberta, o queixo tem de tocar na mama e por fim o lábio inferior deve estar virado para fora (Figura 1). Ao estarem presentes estes sinais, significa que o bebé está a atingir os seios galactóforos com a língua, o que ajuda a saída do leite (Pereira, 2006).

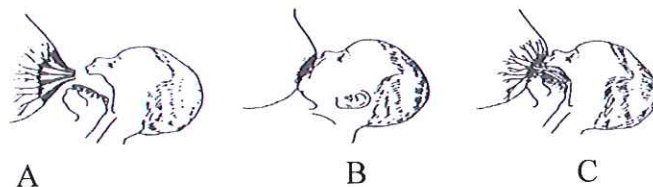


Figura 1 – A – O bebé tem a boca bem aberta para possibilitar uma pega correcta. B – O queixo do bebé está a tocar no peito com o lábio inferior virado para fora. C – O peito está protruído dentro da boca do bebé para ajudar na extracção do leite.

(adaptado de http://www.sosamentacao.org.pt/Portals/2/boa_pegas_1.JPG)

Segundo Neiva *et al.* (2003), a pega correcta da auréola e do mamilo é essencial para que os movimentos das estruturas orais durante a amamentação sejam adequados. Quando o bebé suga apenas o mamilo a sucção é insuficiente, provocando várias complicações, tais como, fissuras no mamilo, dor durante a amamentação, ingurgitamento mamário e insatisfação do bebé, tornando-se uma causa frequente de desmame precoce (Pereira, 2005).

Posteriormente ocorre o fenómeno de sucção, que é um reflexo presente a partir da trigésima segunda semana de gestação. Este é fundamental para o RN durante os primeiros meses de vida, de modo a satisfazer as suas necessidades nutricionais e afectivas. É igualmente um factor essencial no crescimento da face e no desenvolvimento de várias funções como a deglutição, a mastigação e a fala (Neiva *et al.*, 2003).

Nesta fase há apreensão do mamilo entre os lábios, vedando a passagem de ar pela boca, cujo objectivo é criar uma câmara de vácuo. A língua fica apoiada na parte inferior do mamilo, adopta uma forma canalicular e funciona como uma válvula controladora. Nesta primeira fase ainda não há leite na boca do bebé (Corrêa *et al.*, 1999, pp.80, 103 e Neiva *et al.*, 2003).

Durante a sucção deve observar-se o vedamento labial pela contracção dos músculos orbiculares e bucinadores, a compressão dos lábios e a formação de um pequeno sulco nas comissuras labiais. Seguidamente ao reflexo de sucção, e para que ocorra extracção de leite durante a amamentação, é necessário que ocorra a fase de pressão (Corrêa *et al.*, 1999, pp.80, 103).

A fase de pressão é extremamente dinâmica. A mandíbula realiza movimentos protrusivos e retrusivos, sendo através destes movimentos que se cria uma pressão intrabucal negativa que permite ao RN ter acesso ao leite (Corrêa *et al.*, 1999, pp.80, 103 e Neiva *et al.*, 2003).

Os músculos envolvidos na amamentação são diferentes dos utilizados no aleitamento artificial. Enquanto durante a amamentação são estimulados os músculos bucinadores,

orbicular, pterigoideu lateral, pterigoideu medial, masseter, temporal, digástrico, géniohioideu e milohioideu, na alimentação por biberão apenas trabalham os músculos bucinadores e orbicular da boca (Charchut *et al.*, 2003; Corrêa *et al.*, 1999, pp. 66 e Neiva *et al.*, 2003).

Acresce ainda dizer que o RN nasce com algumas características orais que facilitam a amamentação, como o depósito de tecido gordo localizado nas bochechas, que lhes confere maior firmeza e mais estabilidade ao sistema oromotor, um reduzido espaço intra-oral devido à retracção da mandíbula, que permite que a língua preencha toda a cavidade oral (Corrêa *et al.*, 1999 e Neiva *et al.*, 2003).

Através do mecanismo de sucção todas estas estruturas se desenvolvem, conduzindo à absorção do tecido gordo localizado, ao crescimento da mandíbula no sentido antero-posterior, podendo ajudar a anular o retrognatismo mandibular com que o RN nasce, ao aumento do espaço intra-oral e à maior possibilidade de movimentos na língua, que passa a conseguir ter actividade antero-posterior e movimento de elevação e abaixamento (Neiva *et al.*, 2003).

Durante a amamentação é indispensável que a mãe e o RN se sintam confortáveis, uma vez que, tal facto, é essencial para que os movimentos das estruturas orais sejam adequados. A posição preconizada para amamentar é a ortostática de Robin, uma vez que favorece o desenvolvimento maxilo-mandibular. O RN é colocado numa posição vertical em relação à mama e estica o pescoço para a frente, avançando a mandíbula no sentido horizontal para a apreensão do mamilo (Corrêa *et al.*, 1999, pp.103, 104; Levy e Bértolo, 2007 e Pereira, 2005).

A mãe não deve impor horários quanto à amamentação, bem como o tempo de permanência na mama não deve ser controlado de forma inflexível, pois o bebé deve mamar até ficar satisfeito. Como cada bebé tem o seu próprio ritmo de sucção, muitos bebés mamam 90 % do que precisam em apenas quatro minutos (Levy e Bértolo, 2007; Pereira, 2005 e Pereira, 2006).

2. Crescimento craniofacial

O crescimento craniofacial é lento e sofre alterações até cerca dos trinta anos de vida. No RN a cabeça ocupada metade do tamanho total do corpo, no entanto, este tamanho vai diminuindo com a idade, uma vez que, na adolescência a cabeça ocupa somente 18% do tamanho total do corpo. O crescimento do crânio e da face pretende alcançar um processo de equilíbrio estrutural e funcional entre os tecidos moles e os tecidos duros (Castro *et al*, 2002; Frias *et al*, 2004 e Schneider, 2001).

Resulta da hereditariedade e é modificado por factores ambientais, nomeadamente os hábitos orais, a respiração bucal, a posição incorrecta da língua, entre outros. Esta teoria é fundamentada pela Hipótese da Matriz Funcional de Moss, que defende que o crescimento ocorre em resposta às necessidades funcionais. As matrizes funcionais são as responsáveis pelo crescimento adequado do complexo craniofacial e o tecido esquelético cresce em resposta aos tecidos moles (Castro *et al*, 2002; Frias *et al*, 2004 e Schneider, 2001).

É uma hipótese que se baseia no princípio de que o crescimento facial está intimamente associado à actividade funcional, representada por diferentes componentes da cabeça e do pescoço (Lessa *et al*, 2005).

De acordo com Bianchini (*cit. in* Carminatti, 2000), o tecido ósseo é influenciado pelos tecidos moles à sua volta, ou seja, o tamanho e a forma do esqueleto craniofacial é o resultado de uma resposta aos tecidos externos.

Subtelny (*cit. in* Neiva *et al.*, 2003) salienta que, a forma da arcada dentária é influenciada por forças exercidas nos dentes devido aos músculos das bochechas, lábios e língua. Diversos autores referem que o movimento dos dentes advém da força que os tecidos moles exercem, ou seja, caso estes executem uma força errónea podem levar ao desenvolvimento de uma má oclusão (Neiva *et al.*, 2003 e Schneider, 2001).

Os efeitos positivos da amamentação prolongada na oclusão podem ser explicados através do mecanismo de sucção no desenvolvimento ósseo e muscular da face da

criança. Esta forma de alimentação é um factor determinante para o crescimento craniofacial, uma vez que promove um intenso exercício da musculatura. De acordo com Junqueira (*cit. in* Schneider, 2001), o RN tem a mandíbula pequena e retraída e, é a amamentação a grande responsável pelo seu crescimento (Carrascoza *et al.*, 2006; Schneider, 2001 e Peres *et al.*, 2007).

2.1. Hábitos orais

Hábito é definido como um comportamento praticado frequentemente, que inicialmente é praticado de forma consciente e, posteriormente, de modo inconsciente (Natalini e Ferreira, 2002).

Os hábitos orais constituem um estímulo apreendido que traz prazer e satisfação ao bebé e são classificados como normais ou nocivos. Os considerados normais são os que auxiliam o crescimento craniofacial e o desenvolvimento de uma correcta oclusão. Os hábitos orais nocivos constituem um factor etiológico de má oclusão, podendo ou não estar relacionados com o crescimento craniofacial e posições dentárias. São exemplos de hábitos orais nocivos a sucção do dedo, o uso da chupeta, a sucção da língua, o bruxismo e a onicofagia (Aznar *et al.*, 2006 e Natalini e Ferreira., 2002).

Nesta revisão bibliográfica decidiu-se subdividir os hábitos orais em hábitos de sucção nutritivos (biberão) e hábitos de sucção não nutritivos (sucção do dedo, da chupeta e da língua).

2.2. Etiologia dos hábitos orais

Pereira (2003) refere que a conduta comportamental, transferência do prazer de sugar, irritação associada à erupção dentária, interferências oclusais, instabilidade emocional como ciúmes, rejeição, ansiedade e insatisfação ao nível afectivo podem ser considerados factores etiológicos de hábitos orais (Aznar *et al.*, 2006; Natalini e Ferreira., 2002 e Sousa *et al.*, 2004).

Outros autores referem que a forma de aleitamento infantil tem uma grande influência

na instalação de hábitos orais nocivos. As crianças que são alimentadas ao peito têm menor predisposição para a aquisição destes mesmos hábitos. Natalini e Ferreira num estudo efectuado em 2002, com o objectivo de verificar a relação entre o tempo de amamentação ou a ausência desta, com os hábitos prolongados do uso da chupeta, do dedo e do biberão, chegaram à conclusão de que as crianças que foram amamentadas, pelo menos durante seis meses, são menos susceptíveis à utilização da chupeta e do biberão que as crianças que foram amamentadas por menor período de tempo. Estes autores referem igualmente que o impulso neural da sucção está presente desde a vida intra-uterina, pois no ventre da mãe o bebé já exerce sucção do dedo, dos lábios e da língua (Almeida *et al.*, 2000 e Carminatti, 2000).

De acordo com um estudo de Neiva *et al.* (2003), a maioria das crianças exclusivamente amamentadas, no mínimo por seis meses, não desenvolveram hábitos orais nocivos, e as que desenvolveram, fizeram-no por um período mais curto, quando comparadas com crianças não amamentadas.

Apesar da associação entre amamentação e hábitos orais ser controversa, vários autores referem que a amamentação deve ser valorizada. A explicação encontrada pelos autores que referem esta associação é que, o bebé quando é alimentado de forma natural executa um trabalho muscular maior ficando a musculatura perioral fatigada. Referem igualmente, que a amamentação satisfaz as necessidades psicoafectivas do bebé. A não satisfação destas mesmas necessidades, devido ao tempo inadequado de amamentação, leva o bebé a procurar outras formas de sucção (Pereira *et al.*, 2003 e Serra-Negra *et al.*, 1997 e Sousa *et al.*, 2004).

2.3. Remoção dos hábitos orais

Os hábitos prejudiciais devem ser evitados precocemente, por volta dos dezoito meses de idade, não devendo ultrapassar os dois ou três anos de idade. Caso se mantenham, poderão aumentar as implicações negativas na dentição e na musculatura orofacial. Assim, sob o ponto de vista ortodôntico, os casos que perdurem para além desta idade merecem especial atenção uma vez que, a má oclusão proveniente de hábitos orais nocivos a partir desta idade apresenta um prognóstico menos favorável (Tomita *et al.*,

2000).

De acordo com Aznar *et al.* (2006), é a partir dos dois anos de idade que o risco de desenvolver sobremordida horizontal aumentada, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior aumenta. Segundo estes autores o público deve ser informado sobre os malefícios dos hábitos orais de forma a prevenir a má oclusão proveniente destes mesmos hábitos.

Warren e Bishara (*cit. in* Katz *et al.*, 2004), referem que algumas alterações que ocorrem na arcada dentária persistem para além da cessação dos hábitos disfuncionais. Estes autores referem ainda que a Associação Americana de Ortodontia devia alterar as recomendações relativamente à duração dos hábitos orais nocivos, uma vez que, considera que estes não são muito preocupantes a não ser que persistam até à dentição mista. No entanto, Warren e Bishara referem que estas recomendações só ajudam a diminuir a gravidade da má oclusão, reconhecem que o melhor seria a cessação precoce dos hábitos.

2.4. Consequências dos hábitos orais na oclusão

Acredita-se que a correcta oclusão na dentição decídua é o ponto de partida para o desenvolvimento adequado da oclusão na dentição definitiva. Neste sentido, os hábitos orais têm sido mencionados como um contributo para o desenvolvimento de má oclusão. Os efeitos dos hábitos orais na arcada dentária dependem da duração, da frequência e da intensidade com que são praticados (Aznar *et al.*, 2006 e O'Brien *et al.*, 1996).

É de realçar que a presença de hábitos disfuncionais, por vezes, acarreta implicações negativas na arcada dentária criança. Vários autores consideram que a presença de hábitos de sucção do dedo, da chupeta, da língua, do lábio e do biberão está associada à má oclusão. Frequentemente, originam mordida aberta anterior, vestibularização dos incisivos superiores, estreitamento da maxila, abóbada palatina profunda, retrognatismo mandibular, prognatismo maxilar, musculatura labial superior hipotônica, musculatura labial inferior hipertônica, interposição lingual e respiração bucal (Moresca e Feres, *cit.*

in Serra- Negra *et al.*, 1997 e Sousa *et al.*, 2004).

De acordo com Warren *et al.* (2001), as crianças com o hábito de sucção da chupeta e do dedo têm maior probabilidade de desenvolver mordida aberta anterior, overjet aumentado e mordida cruzada posterior.

Almeida *et al.* (2000) consideram que a sucção da chupeta e do dedo interpõe-se entre os incisivos superiores e inferiores, restringindo a sua erupção, levando assim ao desenvolvimento de mordida aberta quase sempre anterior, de forma circular e restrita. Na sucção do dedo, além da mordida aberta anterior observa-se uma sobremordida horizontal aumentada.

Segundo Peres *et al.* (2007) a sucção constante da chupeta entre os doze meses e os quatro anos de idade é o principal factor de risco para a ocorrência de mordida aberta anterior aos seis anos de idade. Consideram que a ocorrência deste tipo de má oclusão está mais relacionada com a deformação local relacionada com o uso de chupeta do que com o deficiente desenvolvimento da estrutura muscular devido à falta de amamentação.

Leite *et al.* (1999) encontraram uma maior frequência de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior nas crianças que iniciaram precocemente o uso do biberão. Estes autores relatam igualmente uma menor incidência de má oclusão nas crianças amamentadas, quando comparadas com as crianças alimentadas a biberão.

3. Má oclusão de Classe II Divisão 1

3.1. Características

De acordo com a classificação de Edward Angle, proposta em 1899, denomina-se má oclusão de Classe II quando se observa uma relação distal da mandíbula, ou seja, a cúspide distal do primeiro molar permanente superior oclui no sulco vestibular do primeiro molar permanente inferior (Figura 2). Dentro da má oclusão de Classe II, distingue-se a Divisão 1, onde a relação molar é igual, no entanto, os incisivos

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

superiores estão lábio-inclinados (Bishara, 2006; Brusola, *et al.*, 1988, pp. 389 e Graber, 1972, pp.219).

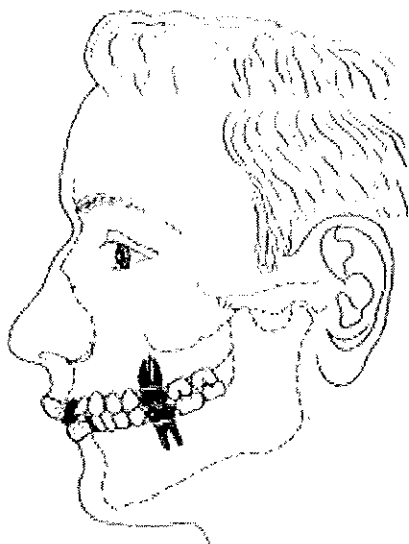


Figura 2 - Má oclusão de Classe II Divisão 1 (adaptado de Graber, 1972, pp.213).

Para caracterizar a má oclusão de Classe II Divisão 1 é necessário avaliar nos planos sagital, vertical e transversal, tendo como referencia a relação molar e incisiva.

Sagitalmente, esta anomalia da oclusão pode ser completa ou incompleta, com os primeiros molares permanentes numa relação de um pré-molar (1p) ou de meio pré-molar (1/2p), respectivamente, unilateral ou bilateral. Normalmente apresenta um overjet aumentado com os incisivos superiores lábio-inclinados e os incisivos inferiores lingualizados, protruídos ou em posição normal (Bishara, 2006 e Brusola, *et al.*, 1988, pp. 390,401).

Quanto à relação vertical, esta varia desde uma sobremordida profunda a uma mordida aberta. Em casos graves de sobremordida profunda, os incisivos inferiores podem tocar no palato, e em casos de mordida aberta, por vezes há sobreerupção dos incisivos inferiores por falta de contacto (Bishara, 2006 e Brusola, *et al.*, 1988, pp. 390, 401).

Na relação transversal observa-se a morfologia das arcadas, onde a arcada inferior

normalmente apresenta características transversais dentro dos valores normais. No entanto, a maxila tem o palato em forma de V sendo mais estreita na parte anterior (Bishara, 2006 e Brusola, *et al.*, 1988, pp.390,401).

3.2. Epidemiologia

Na população existe o dobro de má oclusão de Classe I relativamente à má oclusão de Classe II. Ast e seus colaboradores (2006), num estudo realizado em Nova Iorque, constataram que existia 23,8 % de má oclusão de Classe II relativamente a 69,9% de má oclusão de Classe I, na amostra estudada. No entanto, a má oclusão de Classe II Divisão 1 é a que mais preocupa os pacientes, uma vez que é inestética. De referir que mais de metade dos pacientes que recorre ao médico dentista para tratamentos ortodônticos apresenta esta anomalia da oclusão (Bishara, 2006; Brusola, *et al.*, 1988, pp.389 e Calheiros *et al.*, 2008).

3.3. Etiologia

A etiologia deste tipo de má oclusão é considerada multifactorial. Vários estudos referem que existe uma forte influência hereditária modificada por factores ambientais, tais como a sucção digital, a sucção da língua, a interposição e sucção do lábio inferior, a deglutição infantil e a respiração bucal (Bishara, 2006; Brusola *et al.*, 1988, pp. 394 e Castro *et al.*, 2002).

A importância dos factores genéticos parece não ter tanta relevância como se pensava, uma vez que estudos executados em gémeos chegam à conclusão que estes nem sempre desenvolvem uma má oclusão de Classe II Divisão 1 (Bishara, 2006).

O meio ambiente parece ter um papel importante no desenvolvimento da má oclusão. Por exemplo, o persistente hábito de sucção de dedo pode levar ao desenvolvimento de má oclusão de Classe II Divisão 1, uma vez que pode originar um aumento da sobremordida horizontal (Bishara, 2006 e Peres *et al.*, 2007).

A relação entre os hábitos de sucção não nutritivos e as anomalias da oclusão tem sido

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

amplamente estudada. Alguns estudos chegaram à conclusão que os hábitos de sucção não nutritiva estão associados à mordida aberta anterior, overjet aumentado e relação de Classe II nos molares e caninos. Neste sentido, os vários hábitos de sucção têm sido mencionados como um contributo para o desenvolvimento de má oclusão na dentição decídua que pode prosseguir para a dentição definitiva (Aznar *et al.*, 2006 e Warren *et al.*, 2001).

Em suma, as medidas preventivas a aplicar para este tipo de má oclusão é a eliminação de hábitos relacionados com os factores ambientais (Bishara, 2006).

3.4. Desenvolvimento da má oclusão de Classe II Divisão 1

A má oclusão de Classe II Divisão 1 tem um padrão de crescimento idêntico em pessoas do sexo feminino e masculino e desenvolve-se desde as primeiras etapas do desenvolvimento da dentição (Bishara, 2006).

De uma forma muito sucinta, apresenta-se um esquema representativo do desenvolvimento de má oclusão de Classe II Divisão 1.

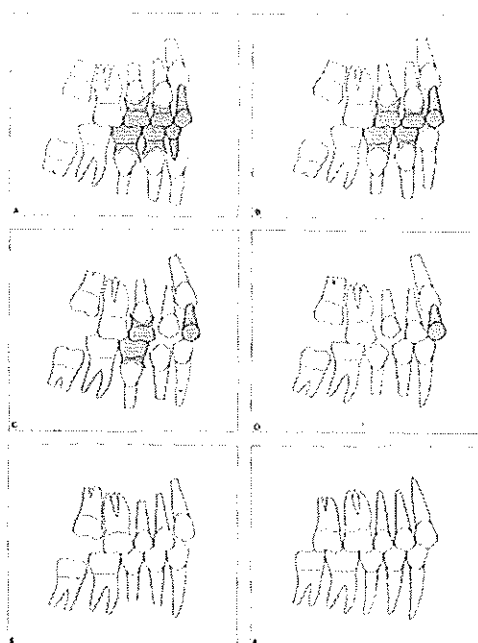


Figura 3 - Esquema representativo do desenvolvimento de má oclusão de Classe II Divisão 1. A – Os segundos molares decíduos inferiores ocluem distalmente em relação aos superiores (escalão distal). Os primeiros molares definitivos também ocluem distalmente. Verifica-se que os segundos molares definitivos apesar de ainda estarem intra-ósseos, apresentam igualmente uma relação distal relativamente aos superiores. B – Reabsorção dos dentes decíduos e erupção dos seus sucessores. C – Após a erupção dos caninos e pré-molares definitivos, verifica-se que a relação distal previamente existente é transferida para a dentição definitiva. D – Substituição dos segundos molares decíduos pelos segundos pré-molares definitivos. E – Canino superior a atingir o plano oclusal. F – Segundos molares definitivos em oclusão. Nesta imagem observa-se má oclusão de Classe II de um pré-molar (adaptado de Linden *et al.*, 1986, pp. 90).

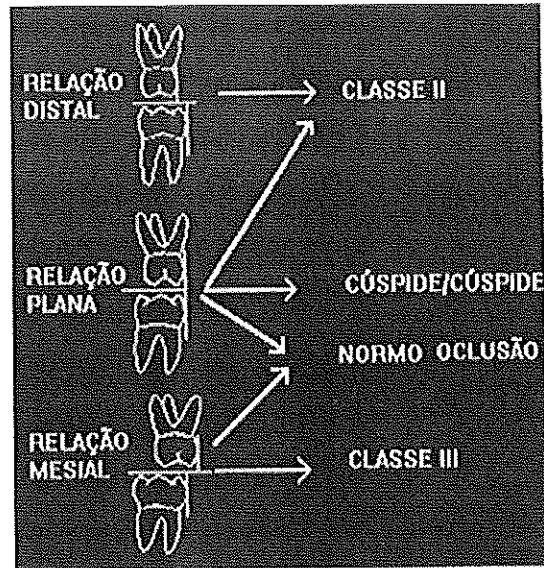


Figura 4 - Possibilidades de oclusão nos primeiros molares, segundo Moyers (1969). Pode-se observar que, nos casos de Relação Distal a oclusão na dentição definitiva vai ser de Classe II de Angle. Nos casos de Plano Terminal Recto pode-se vir a desenvolver uma oclusão de cúspide a cúspide, Classe II de Angle ou Normo oclusão. Nos casos de Relação Mesial a oclusão na dentição definitiva pode ser de Classe III de Angle ou Normo oclusão (adaptado de Walter *et al.*, 1997, pp. 38).

Em suma, a relação molar de Classe II está estabelecida, seja na dentição decídua, mista ou permanente. Esta não se autocorrigue apesar do crescimento da mandíbula poder ocorrer a um ritmo maior e por mais tempo do que o da maxila. O crescimento diferencial não é o suficiente para corrigir este tipo de má oclusão (Bishara, 2006).

3.5. Diagnóstico clínico

Para um diagnóstico clínico é necessário avaliar a relação sagital, transversal e vertical, tendo em conta as características descritas anteriormente. No entanto, existem outro tipo de características clínicas que auxiliam o diagnóstico como a altura facial diminuída, a actividade anormal do músculo mentoniano e bucinador, o músculo mentoniano e orbicular da boca bem desenvolvidos, a hiperactividade do lábio superior, a biprotrusão labial, a interposição do lábio inferior e a posição compensatória da língua, o que leva à inclinação anormal dos incisivos inferiores, overjet aumentado, estreitamento da arcada superior e diastemas (Bishara, 2006 e Graber, 1972, pp. 220).

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

Utilizando a classificação de Angle, vários autores tentaram descrever as características da má oclusão de Classe II Divisão 1. Fisk descreveu seis possíveis variações: maxila e dentes superiores numa posição anterior; dentes superiores numa posição anterior, no entanto, mandíbula correctamente posicionada; mandíbula com tamanho normal mas mal posicionada; mandíbula subdesenvolvida; dentes inferiores numa posição posterior e combinação das relações descritas (Bishara, 2006).

Descrever as discrepâncias que acompanham a má oclusão de Classe II Divisão 1 através de um diagnóstico clínico é demasiado simplista e de pouco valor para traçar um plano de tratamento. Face a isto, é necessário avaliar e diagnosticar cada paciente individualmente, através de meios auxiliares de diagnóstico (Bishara, 2006 e Brusola, *et al.*, 1988).

II.2. INVESTIGAÇÃO

No seguimento do processo de investigação, após a revisão da literatura pertinente, sucede-se a fase metodológica.

Nesta fase expõe-se os objectivos do estudo, as questões da investigação, o tipo de estudo, a caracterização da população, a amostra, os critérios de selecção, as variáveis, os instrumentos utilizados, a análise estatística, os procedimentos e as questões éticas que estiveram na base da investigação.

1. Objectivos e questões da investigação

Tendo como base o descrito na revisão bibliográfica, elaboraram-se os seguintes objectivos de investigação:

Objectivo 1: Avaliar a possível relação entre a prevalência de má oclusão de Classe II Divisão 1 e a amamentação.

Objectivo 2: Investigar se existe uma relação entre a falta de amamentação e a presença de hábitos de sucção não nutritivos.

Objectivo 3: Averiguar também a possível relação entre os hábitos de sucção não nutritivos e a presença de má oclusão de Classe II Divisão 1.

Assim, para concretizar estes objectivos do estudo, foram estabelecidas as seguintes questões de investigação:

Questão 1: Existe uma associação entre a amamentação e a má oclusão de Classe II Divisão 1?

Questão 2: É possível estabelecer uma relação entre a amamentação e a presença de hábitos de sucção não nutritivos (chupeta, sucção do dedo, sucção da língua)?

Questão 3: A presença de hábitos de sucção não nutritivos relaciona-se com a má oclusão de Classe II Divisão 1?

2. Tipo de estudo

Segundo a classificação de Ribeiro (2007, pp.51,52) este estudo classifica-se como observacional descritivo transversal. Também é considerado um estudo quantitativo, uma vez que o processo de investigação recorre a uma colheita de dados observáveis e quantificáveis de forma sistemática.

3. A população, a amostra e os critérios de selecção

A população do estudo foi constituída pelos pacientes que frequentaram as consultas de Odontopediatria e de Ortodontia da FCS na UFP, entre Novembro de 2008 e Março de 2009, tempo em que decorreu o preenchimento dos questionários (Anexo I) e da ficha clínica (Anexo II).

Para os objectivos definidos para esta investigação, a selecção dos pacientes teve em conta os seguintes critérios de inclusão: crianças seguidas nas consultas de Odontopediatria e Ortodontia entre Novembro de 2008 e Março de 2009; idade compreendida entre os 3 e os 13 anos; primeiros molares decíduos ou permanentes em oclusão assim como os incisivos decíduos ou permanentes em oclusão. Foram definidos como critérios de exclusão a informação insuficiente para preenchimento dos inquéritos e a falta de consentimento informado por parte dos responsáveis.

A amostra constituída é considerada de conveniência e reuniu um total de 105 crianças.

4. Variáveis

Tendo em conta os objectivos da investigação, pode-se distinguir dois tipos de variáveis: as variáveis dependentes e as variáveis independentes.

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

A variável dependente deste estudo é a má oclusão de Classe II Divisão 1, quantificada através da relação molar e do valor acrescido da sobremordida horizontal. Como variáveis independentes foram considerados os seguintes factores: amamentação, duração da amamentação e alguns aspectos relacionados com hábitos de sucção nutritivos, como por exemplo, o uso do biberão, e não nutritivos, como a utilização da chupeta.

5. Instrumentos

Neste estudo optou-se pela utilização de questionários (Anexo I) aos responsáveis das crianças que participaram neste estudo. Estes foram elaborados face a face (investigador e inquirido), com o único objectivo de auxiliar o inquirido no preenchimento do mesmo.

O questionário foi elaborado pela investigadora de acordo com os objectivos do estudo. Este é constituído por três partes: a primeira parte é referente aos dados pessoais da criança, a segunda parte diz respeito à alimentação da criança e, por fim, a terceira parte refere-se aos hábitos da criança.

Além do questionário para obtenção dos dados supracitados, foi elaborada uma ficha clínica para registo da oclusão. A relação molar foi avaliada através da comparação entre a posição sagital dos segundos molares decíduos, em dentição decídua, e dos primeiros molares permanentes, em dentição mista.

A medição da sobremordida horizontal e vertical foi efectuada com uma sonda periodontal calibrada.

6. Análise Estatística

Para a prossecução da análise estatística dos dados recolhidos foi criada uma base de dados no programa informático SPSS (versão 15.0). A análise estatística desta investigação respeitou a natureza das variáveis e as suas especificidades. Assim, foram aplicados testes paramétricos (análise descritiva e teste de hipóteses) somente nas situações em que as variáveis cumpriam os pré-requisitos estabelecidos (variáveis

quantitativas, contínuas e com homogeneidade de variâncias). Nos restantes casos, aplicou-se estatística não paramétrica (análise de frequências). As figuras apresentadas foram criadas recorrendo ao programa Microsoft Office Excel.

7. Procedimentos

Para salvaguardar as questões éticas, numa primeira fase entrou-se em contacto com o responsável clínico da disciplina de Odontopediatria e de Ortodontia, para dar conhecimento da investigação e da possibilidade de se vir a desenvolver este estudo.

Numa primeira fase do estudo realizou-se um pré-teste com 5 pacientes, uma vez que não se verificaram dificuldades na compreensão das questões, procedeu-se à aplicação dos questionários aos responsáveis dos pacientes que frequentaram a consulta de Odontopediatria e Ortodontia, o que ocorreu nas mesmas instalações, sendo realizado pela mesma investigadora. Juntamente com o questionário “ Amamentação e má Oclusão de Classe II Divisão 1” e antes de se proceder à aplicação do mesmo, foi apresentado o consentimento informado (Anexo III).

A opção da utilização de um intermediário, na figura da investigadora, assegurando contudo o anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos, constituiu uma opção metodológica e consciente, cujas vantagens e desvantagens são reconhecidas. Relativamente às vantagens, salienta-se a diminuição de incompreensão decorrente da má leitura e errónea interpretação. Uma das desvantagens advém do conseqüente efeito de desejabilidade social, ou seja, da tentativa de responder de acordo com o que é socialmente aceite.

8. Questões Éticas

De acordo com Fortin (1999, pp. 117) a investigação aplicada a seres humanos assenta cinco princípios básicos, determinados pelos códigos de ética, que defendem os direitos: à autodeterminação, à intimidade, ao anonimato, à confidencialidade, à protecção contra o desconforto, ao prejuízo e a um tratamento justo e leal.

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

No que diz respeito ao local onde se realizou a investigação, inicialmente obteve-se a autorização por parte do coordenador do curso. Após a aprovação, procedeu-se ao consentimento informado dos indivíduos que aceitaram participar no estudo.

O consentimento informado que se utilizou neste estudo (Anexo III) foi estruturado pela investigadora, versando os princípios e normas éticas da investigação em seres humanos.

II.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Nesta fase apresentam-se os resultados da análise estatística dos dados recolhidos. Começa-se por apresentar a análise descritiva de todos os dados, seguindo a sequência com que aparecem no questionário e, depois, apresentam-se os testes das hipóteses previamente definidas neste estudo.

1. Dados Pessoais

Os dados recolhidos referem-se à análise de 105 casos de crianças nascidas entre 1995 e 2005. Observa-se que a maioria dos casos analisados referem-se a crianças nascidas em 1999 (n=18), 2000 (n=17), 2003 (n=15) e 1998 (n=13) (Tabela I e Figura 5).

Tabela I – Distribuição da amostra por ano de recolha dos dados.

Data	N	%
1995	4	3.8
1996	6	5.7
1997	7	6.6
1998	13	12.3
1999	18	17.0
2000	17	16.0
2001	11	10.4
2002	10	10.4
2003	15	14.2
2004	3	2.8
2005	1	0.9
Total	105	100

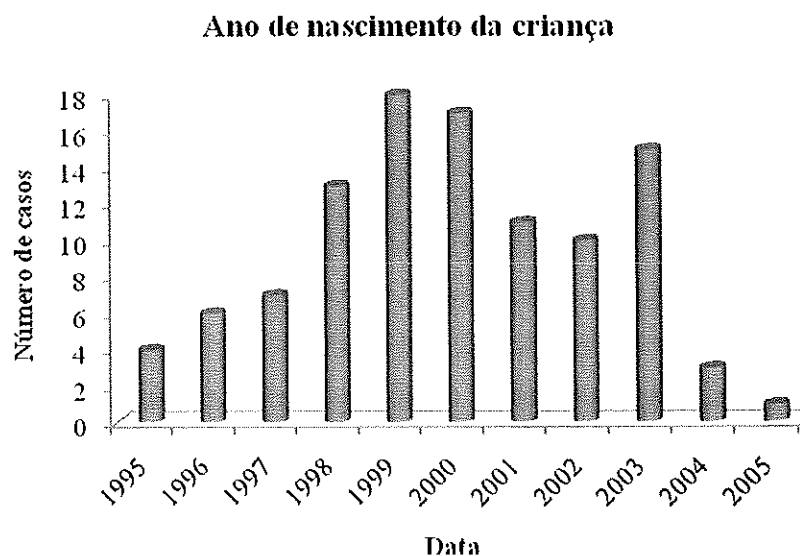


Figura 5 - Distribuição da amostra por ano de recolha dos dados.

Em termos de idade, verifica-se que a média de idade da amostra é de 8.2 anos, com um desvio-padrão de 2.4 anos (Tabela II).

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

Tabela II – Análise descritiva da idade da amostra.

Idade	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
	105	3	13	8.2	2.4

No que se refere ao sexo, observa-se um número superior de crianças do sexo masculino (Tabela III e Figura 6).

Tabela III – Distribuição da amostra por sexo.

Sexo	N	%
Masculino	56	52.8
Feminino	49	47.2
Total	105	100

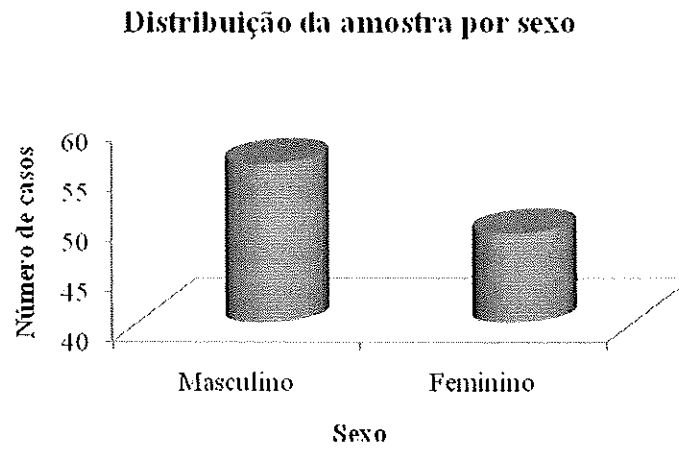


Figura 6 - Distribuição da amostra por sexo.

2. Dados relativos à alimentação da criança

Relativamente à amamentação, verificou-se que 92.5% da amostra foi amamentada (Tabela IV e Figura 7), sendo que o tempo médio de amamentação foi de 6.5 meses, com um desvio-padrão de 7.4 meses (Tabela V).

Tabela IV – Distribuição da amostra por amamentação.

Foi amamentado?	N	%
Não	8	7.6
Sim	97	92.5
Total	105	100

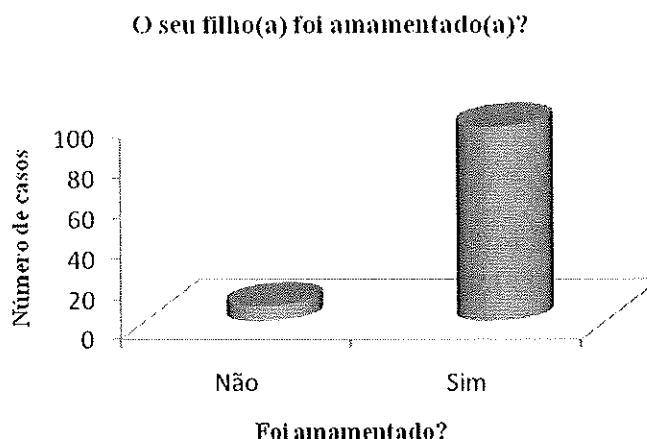


Figura 7 - Distribuição da amostra por amamentação.

Tabela V – Análise descritiva da duração da amamentação (em meses).

Duração da Amamentação	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
	97	1	48	6.5	7.4

No presente estudo, não se verificaram diferenças entre os sexos e a duração da amamentação (Tabela VI).

Tabela VI – Análise comparativa da duração da amamentação nos dois sexos (*T-teste*).

	N	Média	Desvio-padrão	t	p
Duração da amamentação	Feminino	45	5.7	-0.874	0.384
	Masculino	52	7.0		

Grande parte das mães afirmaram ter preferido amamentar na posição sentada,

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

seguinte-se a utilização simultânea de ambas as posições, sentada e deitada (Tabela VII e Figura 8), contudo, não se verificou nenhuma relação entre a posição de amamentação e a duração da amamentação.

Tabela VII – Distribuição da amostra por posição de amamentação.

Posição	N	%
Não sabe	9	9.3
Deitada	13	13.4
Sentada	51	52.6
Ambas	24	24.7
Total	97	100

Qual a posição em que amamentou o seu filho?

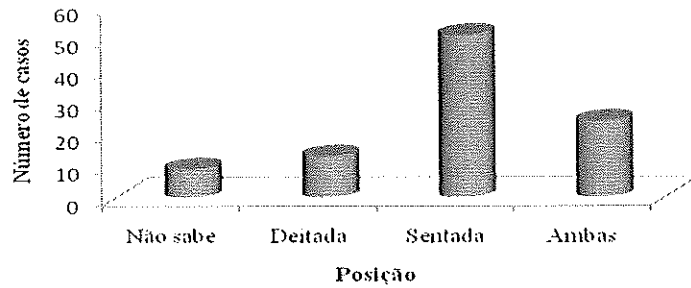


Figura 8 - Distribuição da amostra por posição de amamentação.

A introdução do biberão na alimentação ocorreu em 92.5% dos casos (Tabela VIII e Figura 9), sendo que a duração média de utilização foi de 30.8 meses, com um desvio-padrão de 21.7 meses (Tabela IX).

Tabela VIII – Distribuição da amostra por introdução do biberão na alimentação.

Biberão	N	%
Não Sabe	1	0.9
Não	7	6.6
Sim	97	92.5
Total	105	100

Introduziu biberão na alimentação do seu filho(a)?

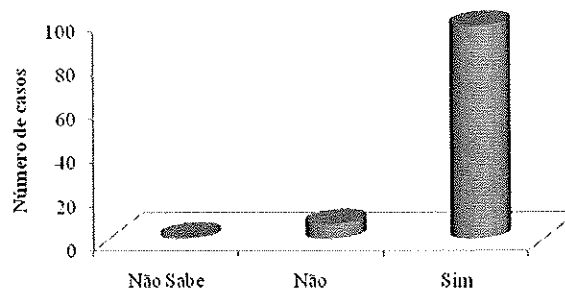


Figura 9 - Distribuição da amostra por introdução do biberão na alimentação.

Tabela IX – Análise descritiva da duração do uso do biberão (em meses).

Duração do uso do biberão	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
	97	2	120	30.8	21.7

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

O tempo máximo de utilização do biberão foi de 10 anos, havendo oito crianças que foram exclusivamente alimentadas a biberão. Mais uma vez, verificou-se que não existem diferenças entre os sexos na utilização do biberão (Tabela X).

Tabela X – Análise comparativa da duração da utilização do biberão nos dois sexos (*T-teste*).

		N	Média	Desvio-padrão	<i>t</i>	<i>p</i>
Duração do biberão	Feminino	45	34.4	24.5	1.549	0.125
	Masculino	52	27.5	18.8		

A maioria dos inquiridos afirmou ter dado água em biberão ao seu filho enquanto amamentou (Tabela XI e Figura 10), o que aponta que a grande maioria da amostra não recebeu aleitamento materno exclusivo.

Quadro XI – Distribuição da amostra por introdução de água na alimentação.

Água	N	%
Não sabe	8	8,25
Não	20	20,62
Sim	69	71,13
Total	97	100

Deu água em biberão durante a amamentação?

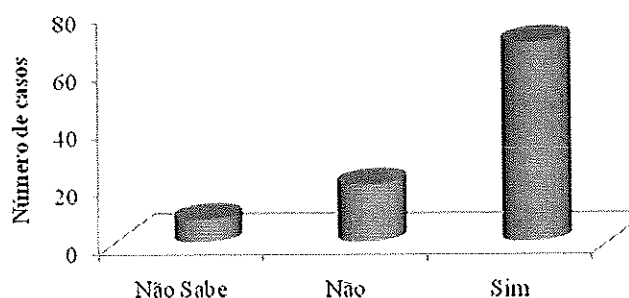


Figura 6 - Distribuição da amostra por introdução de água na alimentação.

3. Dados relativos aos hábitos da criança

A maioria das crianças da amostra utilizou chupeta (Tabela XII e Figura 11). Em média a utilização de chupeta iniciou-se aos 0.6 meses, com um desvio-padrão de 2.4 meses (Tabela XIII). A utilização da chupeta durou, em média, 33.4 meses, com um desvio-padrão de 17.9 meses (Tabela XIV).

Tabela XII – Distribuição da amostra por utilização de chupeta.

Chupeta	N	%
Não sabe	1	0.9
Não	18	17.0
Sim	86	82.1
Total	105	100

O seu filho(a) usa ou usou chupeta?

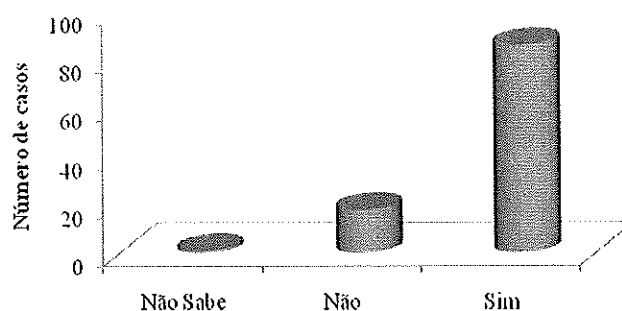


Figura 11 - Distribuição da amostra por utilização de chupeta.

Tabela XIII – Análise descritiva da idade de início da utilização da chupeta (em meses).

Idade de início da chupeta	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
	86	0	18	0.6	2.4

Tabela XIV – Análise descritiva da duração da utilização da chupeta (em meses).

Duração da utilização da chupeta	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
	86	6	78	33.4	17.9

Quanto aos outros hábitos de sucção não nutritivos, somente 17.0% dos responsáveis afirmou que o filho(a) costuma fazer sucção do dedo (Tabela XV e Figura 12), sendo que o horário de sucção mais frequente inclui os períodos diurnos e nocturnos (Tabela XVI e Figura 13).

Tabela XV – Distribuição da amostra por sucção do dedo.

Sucção de dedo	N	%
Não sabe	2	1.9
Não	85	81.1
Sim	18	17.0
Total	105	100

O seu filho (a) costuma fazer sucção do dedo?

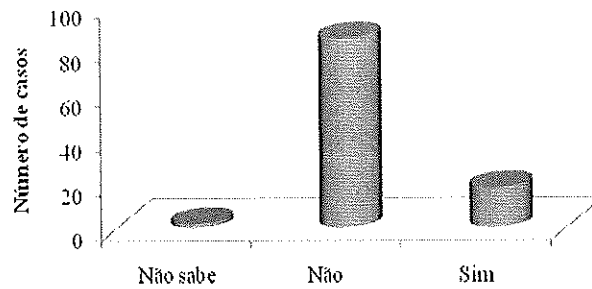


Figura 12 - Distribuição da amostra por sucção do dedo.

Tabela XVI – Distribuição da amostra por horário da sucção do dedo.

Horário da sucção do dedo	N	%
Diurna	2	10.5
Nocturna	6	36.8
Ambas	10	52.6
Total	18	100

Horário da Sucção do dedo

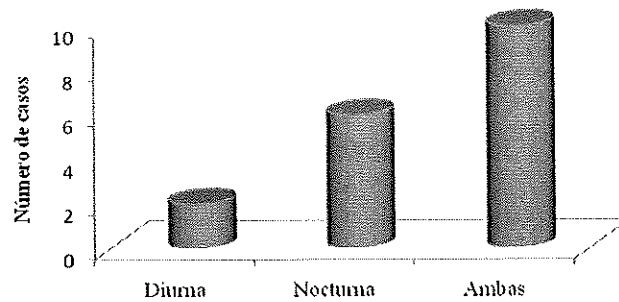


Figura 13 - Distribuição da amostra por horário de sucção do dedo.

A sucção da língua é ainda menos frequente nesta amostra (Tabela XVII e Figura 14), sendo que o horário de sucção mais comum também inclui sucção diurna e nocturna (Tabela XVIII e Figura 15).

Tabela XVII – Distribuição da amostra por sucção da língua.

Sucção da língua	N	%
Não sabe	5	4.7
Não	92	87.7
Sim	8	7.6
Total	105	100

O seu filho(a) costuma fazer sucção da língua?

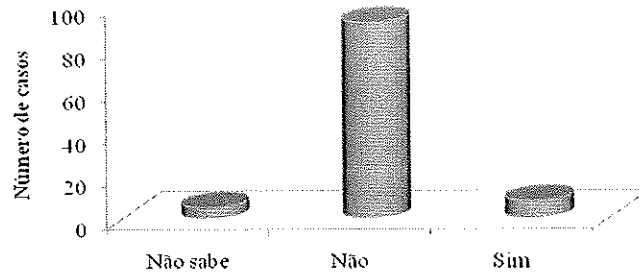


Figura 14 - Distribuição da amostra por sucção da língua.

Tabela XVIII – Distribuição da amostra por horário de sucção da língua.

Horário	N	%
Diurna	1	12,5
Nocturna	3	37,5
Ambas	4	50,0
Total	8	100

Horário da sucção da língua

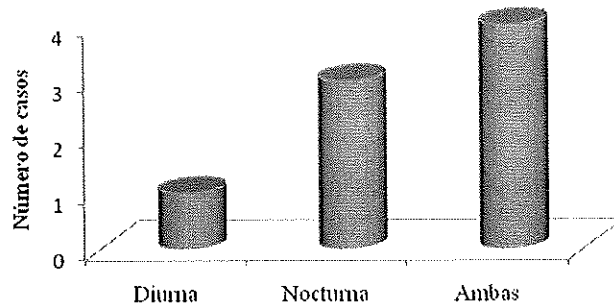


Figura 15 - Distribuição da amostra por horário de sucção da língua.

A comparação dos hábitos de sucção não nutritivos nos dois sexos mostra que não existem diferenças estatísticas entre os dois grupos (Tabela XIX).

Tabela XIX – Análise comparativa dos hábitos de sucção não nutritivos nos dois sexos (Mann-Whitney).

Hábitos de sucção não nutritivos		N	U	p
Chupeta	Feminino	39	-0.077	0.939
	Masculino	47		
Sucção de dedo	Feminino	7	-0.589	0.556
	Masculino	11		
Sucção de língua	Feminino	4	-0.129	0.897
	Masculino	4		

A generalidade dos inquiridos respondeu que o seu filho(a) não respira fundamentalmente pela boca, seguindo-se, contudo, uma proporção relevante que afirma que sim (Tabela XX e Figura 16). Salienta-se que, ao contrário do esperado, a respiração bucal não surge associada com nenhuma das variáveis em estudo.

Tabela XX – Distribuição da amostra por respiração pela boca.

Respiração pela boca	N	%
Não sabe	11	10.4
Não	54	50.9
Sim	40	38.7
Total	105	100

O seu filho(a) respira fundamentalmente pela boca?

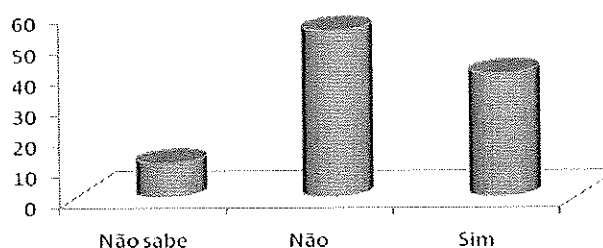


Figura 16 - Distribuição da amostra por respiração pela boca.

À questão, “acha que a amamentação pode ter alguma influência no desenvolvimento dentário e facial do seu filho(a)?” a maioria da amostra responde de forma afirmativa, sendo, no entanto, interessante a proporção da amostra que declara não saber (Tabela XXI e Figura 17).

Tabela XXI – Distribuição da amostra quanto à influência da amamentação no desenvolvimento dentário.

Influência o desenvolvimento dentário?	N	%
Não sabe	34	32.1
Não	18	17.0
Sim	53	50.9
Total	105	100

A amamentação pode ter influenciado o desenvolvimento dentário do seu filho(a)?

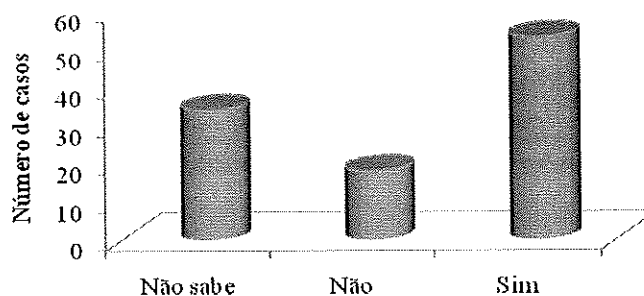


Figura 17 - Distribuição da amostra por influência da amamentação no desenvolvimento dentário.

4. Dados relativos à avaliação clínica - análise da oclusão

A análise da oclusão foi realizada a partir dos dados da avaliação clínica e os resultados apresentados mostram, por um lado, as características gerais da amostra e, por outro, as características particulares de cada grupo: com dentição decídua e com dentição mista.

A análise da sobremordida mostra que, de um modo geral, a amostra apresenta valores médios considerados normais (Tabela XXII).

Tabela XXII – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical (total da amostra).

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Sobremordida horizontal	105	-2	12	3.3	2.3
Sobremordida vertical	105	-6	6	1.7	1.9

Observando os resultados do grupo com dentição decídua, verifica-se que, em média, os valores de sobremordida são inferiores ao da generalidade da amostra, no entanto, os valores mínimos são tão extremos como os da amostra total (Tabela XXIII).

Tabela XXIII – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical (grupo com dentição decídua).

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Sobremordida horizontal	27	-2	6	2.3	1.6
Sobremordida vertical	27	-6	3	1.1	1.9

Analisando os resultados do grupo com dentição mista, observa-se que, em média, os valores de sobremordida são superiores ao da amostra geral, contudo, os valores máximos são tão extremos como os dessa amostra (Tabela XXIV).

Tabela XXIV – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical (grupo com dentição mista).

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Sobremordida horizontal	78	-2	12	3.6	2.4
Sobremordida vertical	78	-4	6	1.9	1.8

A análise comparativa da sobremordida horizontal por sexo não apresenta diferenças estatisticamente significativas, ao contrário do que acontece com a sobremordida vertical, uma vez que existe uma tendência para o sexo masculino apresentar valores mais baixos de sobremordida vertical (Tabela XXV).

Tabela XXV – Análise comparativa dos valores de sobremordida horizontal e vertical nos dois sexos (*T-teste*).

		N	Média	Desvio-padrão	<i>t</i>	<i>p</i>
Sobremordida horizontal	Feminino	49	3.1	2.4	-0.916	0.362
	Masculino	56	3.5	2.1		
Sobremordida vertical	Feminino	49	2.0	1.1	1.899	0.060
	Masculino	56	1.4	2.3		

Observa-se ainda que 40% da amostra apresenta sobremordida horizontal aumentada (>3 mm), sendo que 33.3% referem-se ao sexo feminino e 66.6% correspondem ao sexo masculino. Por outro lado, 12.4% apresentam sobremordida vertical diminuída (<1 mm), verificando-se que 23% correspondem ao sexo feminino e 77% dizem respeito ao sexo masculino.

Relativamente à relação molar do grupo com dentição decídua, observa-se uma discrepância entre o lado direito e esquerdo, pois enquanto do lado direito se observa uma maior prevalência do plano terminal recto, do lado esquerdo predomina o escalão mesial (Tabela XXVI).

Tabela XXVI – Distribuição da relação molar por escalões de oclusão na dentição decidua.

Relação Molar	Direita		Esquerda	
	N	%	N	%
Escalão mesial	7	25.9	11	40.7
Escalão distal	8	29.6	7	25.9
Plano terminal recto	12	44.4	9	33.3

No grupo com dentição mista, regista-se uma maior uniformidade entre a relação molar do lado direito e esquerdo, com uma maior prevalência de Classe I de Angle (Tabela XXVII).

Tabela XXVII – Distribuição da relação molar por Classes de Angle na dentição mista.

Relação Molar	Direita		Esquerda	
	N	%	N	%
Classe I	40	51.9	36	46.8
Classe II (1/2 pré-molar)	27	34.2	26	32.9
Classe II (1 pré-molar)	7	8.9	12	15.2
Classe III	4	5.1	4	5.1

De seguida passou-se à análise comparativa dos valores da sobremordida horizontal e vertical com o tipo de relação molar, confirmando-se que a sobremordida horizontal encontra-se aumentada quando existe um escalão distal, na dentição decidua (Tabela XXVIII) e quando a relação molar é de Classe II (1/2p) e Classe II (1p), na dentição mista (Tabela XXIX).

Amamentação e má oclusão de Classe II Divisão 1

Tabela XXVIII – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical por escalões.

Sobremordida	Escalão	Relação Molar Direita					Relação Molar Esquerda				
		N	m	M	Média	D.p.	N	m	M	Média	D.p.
<i>Horizontal</i>											
	Mesial	7	-2	4	1.8	2.1	11	-2	4	1.9	1.8
	Distal	8	1	4	3.6	2.4	7	1	4	3.1	1.2
	Plano terminal recto	12	1	6	2.3	1.4	9	1	6	2.1	1.5
<i>Vertical</i>											
	Mesial	7	-4	2	1.6	0.5	11	-4	2	1.0	1.8
	Distal	8	-6	3	0.8	2.8	7	-6	3	0.4	3.2
	Plano terminal recto	12	0	2	1.5	0.7	9	1	2	1.7	0.5

Tabela XXIX – Análise descritiva da sobremordida horizontal e vertical por Classes de Angle.

Sobremordida	Classe	Relação Molar Direita					Relação Molar Esquerda				
		N	m	M	Média	D.p.	N	m	M	Média	D.p.
<i>Horizontal</i>											
	I	40	0	6	2.7	1.3	36	1	6	2.8	1.4
	II (1/2p)	27	1	12	4.8	2.5	26	0	9	4.4	2.2
	II (1p)	7	-2	11	5.1	4.1	12	-2	12	5.0	4.0
	III	4	-2	4	2.5	1.0	3	2	4	2.7	1.2
<i>Vertical</i>											
	I	40	-4	6	2.0	1.6	36	-4	6	2.0	1.9
	II (1/2p)	27	-4	6	2.1	2.0	26	-2	6	2.0	1.7
	II (1p)	7	-3	3	0.9	2.4	12	-3	3	1.3	1.9
	III	4	-1	4	1.8	2.1	3	-1	4	1.7	2.5

As diferenças observadas na sobremordida horizontal nos diferentes escalões, da dentição decídua, não são estatisticamente significativas (Tabela XXX). Contudo, a análise comparativa das Classes de Angle, da dentição mista, apresenta algumas diferenças estatisticamente significativas (Tabela XXXI).

Tabela XXX – Teste das diferenças de sobremordida horizontal por escalões de oclusão (*T-teste*).

Sobremordida (valores médios)	Relação Molar Direita		Relação Molar Esquerda	
	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
Escalão mesial/Escalão distal	-1.692	0.124	-1,822	0.087
Escalão mesial/Plano terminal recto	-0.852	0.416	-0.335	0.741
Escalão distal/Plano terminal recto	1.273	0.220	1,500	0.156

Tabela XXXI – Teste das diferenças de sobremordida horizontal por Classes de Angle (*T-teste*).

Sobremordida (valores médios)	Relação Molar Direita		Relação Molar Esquerda	
	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
Classe I/Classe II (1/2 p)	-4.478	0.000	-3.769	0.000
Classe I/Classe II (1 p)	-3.084	0.003	-2.977	0.005
Classe I/Classe III	0.361	0.736	0.445	0.678
Classe II (1/2 p)/Classe II (1 p)	0.211	0.838	-0.596	0.555
Classe II (1/2 p)/Classe III	3.292	0.008	2.908	0.019
Classe II (1 p)/Classe III	1.609	0.151	1.968	0.070

A comparação dos valores de sobremordida horizontal das Classes II (1 p) e III não alcançam, contudo, significância estatística. Este resultado poderá dever-se ao facto de haver um reduzido número de casos de má oclusão de Classe III, uma vez que contabiliza-se, no total, quatro casos na relação molar direita e três na relação molar esquerda.

Para confirmar a influência da amamentação na má oclusão, foram somente considerados os casos que apresentavam a mesma relação molar do lado direito e esquerdo, de modo a ser possível classificar o tipo de relação molar observada. A análise descritiva da duração da amamentação por escalão sugere que quanto menor é a duração da amamentação maior o risco de desenvolver escalão distal (Tabela XXXII).

Tabela XXXII – Análise descritiva da duração da amamentação na dentição decídua.

Escalão	Amamentação				
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Mesial	10	0	9	4.7	4.5
Distal	8	0	3	2.3	1.3
Plano terminal recto	8	3	18	7.9	5.0

Constata-se que somente as diferenças entre o escalão distal e o plano terminal recto são estatisticamente significativas, o que permite afirmar que, quanto maior a duração da amamentação, maior a probabilidade da dentição decídua apresentar plano terminal recto (Tabela XXXIII).

Tabela XXXIII – Teste das diferenças da duração da amamentação por escalões (*T-teste*).

Duração da amamentação (valores médios)	Relação Molar	
	<i>t</i>	<i>p</i>
Escalão mesial/Escalão distal	1.470	0.161
Escalão mesial/Plano terminal recto	-1,314	0.185
Escalão distal/Plano terminal recto	-3.083	0.008

Também na dentição definitiva se verifica uma relação entre a duração da amamentação e a má oclusão de Classe II. A tabela XXXIV apresenta a análise descritiva da duração da amamentação por Classe de Angle.

Tabela XXXIV – Análise descritiva da duração da amamentação por Classe de Angle.

Classe	Duração da amamentação				
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
I	30	0	36	8.3	8.5
II (1/2p)	16	0	18	3.6	4.7
II (1p)	7	1	6	3.3	2.6
III	3	3	6	4.5	1.5

Constata-se que a duração da amamentação é significativamente menor na má oclusão

de Classe II (1/2 p) e Classe II (1 p) (Tabela XXXV).

Tabela XXXV – Teste das diferenças da duração de amamentação por Classes de Angle (*T-teste*).

Duração da amamentação (valores médios)	Relação Molar	
	<i>t</i>	<i>P</i>
Classe I/Classe II (1/2 p)	2.053	0.046
Classe I/Classe II (1 p)	2.765	0.009
Classe I/Classe III	2.059	0.053
Classe II (1/2 p)/Classe II (1 p)	0.178	0.860
Classe II (1/2 p)/Classe III	-0.372	0.714
Classe II (1 p)/Classe III	-1.054	0.329

5. Testes de hipóteses

A associação entre a amamentação e a má oclusão de Classe II está bastante difundida na literatura (Fernandes *et al.*, 2007; Luz *et al.*, 2006; Schwertner *et al.*, 2007). No sentido de testar as hipóteses deste estudo, dividiu-se a amostra em dois grupos de amamentação, sendo que no primeiro grupo a duração da amamentação foi inferior à recomendada pela OMS (2007) e o segundo engloba as crianças que foram amamentadas durante seis ou mais meses. Contudo, neste segundo grupo teve-se o cuidado de excluir aquelas crianças que, apesar de terem sido amamentadas durante muito tempo, usaram a chupeta de forma prolongada (mais de vinte e quatro meses) por ser um dado consensual na investigação que o uso prolongado da chupeta tem influência no desenvolvimento do SE da criança.

Os resultados mostram que existem diferenças entre os dois grupos em termos de sobremordida horizontal, mas o mesmo não se verifica em termos de sobremordida vertical (Quadro XXXVI).

Tabela XXXVI – Análise comparativa da sobremordida horizontal e vertical nos dois grupos de amamentação.

		N	Média	Desvio-padrão	t	P
Sobremordida horizontal	<6 meses	57	3.6	2.2	2.708	0.008
	≥6 meses	36	2.3	1.6		
Sobremordida vertical	<6 meses	57	1.5	1.9	-0.803	0.424
	≥6 meses	36	1.8	2.0		

Assim, pode-se afirmar que em termos médios, o grupo que foi amamentado durante menos tempo (<6 meses) apresenta valores superiores de sobremordida horizontal.

No que se refere aos hábitos de sucção, o uso do biberão surge fortemente associado à utilização da chupeta ($r=0.347$; $p=0.000$), e à sucção do dedo ($r=0.193$; $p=0.049$). Contudo, somente a utilização da chupeta apresenta uma correlação negativa significativa com a duração da amamentação ($r=-0.221$; $p=0.023$). Este resultado vai ao encontro do que está estabelecido na literatura que prevê que, as crianças que são

amamentadas durante mais tempo utilizem menos a chupeta. A sucção da língua não surge associada a nenhuma destas variáveis (Tabela XXXVII).

Tabela XXXVII – Correlação entre a amamentação e os hábitos de sucção.

		Amamentação	Biberão	Chupeta	Sucção do dedo	Sucção da língua
Amamentação	r=	1.000	- 0.274**	- 0.221*	- 0.148	0.022
	p=	---	0.005	0.023	0.131	0.824
	N=	105	105	105	105	105
Biberão	r=		1.000	0.347**	0.193*	- 0.055
	p=		---	0.000	0.049	0.575
	N=		105	105	105	105
Chupeta	r=			1.000	0.111	0.076
	p=			---	0.258	0.443
	N=			105	105	105
Sucção do dedo	r=				1.000	0.138
	p=				---	0.161
	N=				105	105
Sucção da língua	r=					1.000
	p=					---
	N=					105

** Correlação significativa para um nível de confiança de 99% (p <0.01)

* Correlação significativa para um nível de confiança de 95% (p <0.05)

A reforçar esta ideia, verifica-se que as crianças amamentadas por um período inferior a seis meses usaram, em média, o biberão por um período superior a 24 meses, enquanto as crianças que foram amamentadas por seis ou mais meses usaram por um período, em média, inferior a 24 meses (Tabela XXXVIII).

Tabela XXXVIII – Análise comparativa do uso do biberão nos dois grupos de amamentação.

		N	Média	Desvio-padrão
Biberão	<6 meses	57	32.2	19.9
	≥6 meses	36	23.83	27.2

O mesmo resultado é encontrado em relação ao uso da chupeta (Tabela XXXIX).

Observa-se que as crianças que foram amamentadas por um período inferior a seis meses fizeram uso prolongado da chupeta, em média, por um período superior a vinte e quatro meses.

Tabela XXXIX – Análise comparativa do uso da chupeta nos dois grupos de amamentação.

		N	Média	Desvio-padrão
Chupeta	<6 meses	57	30.5	19.8
	≥6 meses	36	23.2	22.3

Como esperado, verificou-se que os hábitos de sucção não nutritivos surgem associados com a má oclusão, na medida em que existe uma associação positiva entre a utilização da chupeta e a sobremordida horizontal ($r=0.295$; $p=0.002$) e uma relação negativa entre este hábito e a sobremordida vertical ($r=-0.221$; $p=0.024$). Também se registou uma associação positiva entre a sucção do dedo e a sobremordida horizontal ($r=0.202$; $p=0.039$). Os resultados encontram-se expressos na Tabela XXXX.

Tabela XXXX – Correlação entre hábitos de sucção não nutritivos e sobremordida horizontal e vertical.

		Chupeta	Sucção do dedo	Sucção da língua
Sobremordida horizontal	r=	0.295**	0.202*	0.008
	p=	0.002	0.039	0.934
	N=	105	105	105
Sobremordida vertical	r=	-0.221*	-0.103	-0.074
	p=	0.024	0.295	0.452
	N=	105	105	105

** Correlação significativa para um nível de confiança de 99% ($p < 0.01$)

* Correlação significativa para um nível de confiança de 95% ($p < 0.05$)

Para confirmar a influência dos hábitos de sucção não nutritivos na oclusão, compararam-se os diferentes escalões e Classes de Angle em termos de duração de utilização da chupeta, uma vez que não foi possível estabelecer uma relação entre a má oclusão e os restantes hábitos de sucção não nutritivos.

Não foi possível confirmar a existência de uma associação entre a utilização da chupeta e a má oclusão evidenciada pelo escalão distal da dentição decídua (Tabela XXXXI e Tabela XXXXII).

Tabela XXXXI – Análise descritiva da duração da utilização da chupeta na dentição decídua.

Utilização da chupeta					
Escalão	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Mesial	18	0	72	32.3	21.6
Distal	39	0	78	31.5	21.9
Plano terminal recto	2	24	36	30.0	8.5

Tabela XXXXII – Teste das diferenças da duração da utilização da chupeta por escalões (*T-teste*).

Utilização da chupeta		
Duração da utilização da chupeta (valores médios)	<i>t</i>	<i>p</i>
Escalão mesial/Escalão distal	0.128	0.899
Escalão mesial/Plano terminal recto	0.297	0.787
Escalão distal/Plano terminal recto	0.221	0.847

Contudo, já foi possível confirmar existência de associação entre a utilização da chupeta e a relação molar Classe II. Verificou-se que as crianças que apresentam relação molar de Classe II (1/2p) e (1p) são as mesmas que apresentam valores médios elevados de utilização da chupeta (Tabela XXXXIII e Tabela XXXXIV).

Tabela XXXXIII – Análise comparativa entre a duração de utilização da chupeta e a má oclusão de Classe II.

		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Duração da chupeta	Classe I	30	0	72	23.3	18.7
	Classe II (½ p)	16	0	72	26.3	21.3
	Classe II (1p)	7	24	72	49.7	17.6
	Classe III	3	0	48	16.0	27.7

Tabela XXXIV – Teste das diferenças da duração da utilização da chupeta por Classe de Angle (*T-teste*).

Duração da amamentação (valores médios)	Utilização da chupeta	
	<i>t</i>	<i>P</i>
Classe I/Classe II (1/2 p)	-0.471	0.641
Classe I/Classe II (1 p)	-3.543	0.006
Classe I/Classe III	0.444	0.697
Classe II (1/2 p)/Classe II (1 p)	-2.755	0.016
Classe II (1/2 p)/Classe III	0.608	0.595
Classe II (1 p)/Classe III	2.374	0.045

II.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O papel desempenhado pelos factores genéticos e ambientais na etiologia da má oclusão tem vindo a ser continuamente discutidos na literatura científica. Muitos autores acreditam que a actividade muscular associada à prática da amamentação pode influenciar o crescimento e desenvolvimento das estruturas faciais e orais (Luz *et al.*, 2006 e Karjalainen *et al.*, 1999).

1. Relação entre a amamentação e má oclusão

A amamentação é considerada o melhor método de alimentação infantil devido aos seus efeitos positivos no desenvolvimento físico e psicológico da criança. A importância da amamentação advém não só do leite materno mas também das vantagens inerentes à sucção. Ou seja, além de todos os contributos nutritivos e afectivos desempenha um papel fundamental no desenvolvimento do SE da criança (Luz *et al.*, 2006 e Natalini e Ferreira., 2002).

No presente estudo, 92.5% da amostra foi amamentada, valor que acompanha os estudos de Sousa *et al.* (2004) com 93.6% e Leite *et al.* (1999) com 86%.

No entanto, só 37% amamentou por um período superior a seis meses. Este resultado é inferior aos valores apresentados nos estudos elaborados por Leite-Cavalcanti *et al.* (2007) que apresentaram 40.9%, Sousa *et al.* (2004) com 46.03% e Serra-Negra *et al.* (1997) que obtiveram um resultado de 52,5 %.

A média de amamentação da amostra situa-se nos 6.6 meses, correspondendo assim aos valores recomendados pela OMS (2007). A OMS (2007) aconselha ainda, um período mínimo de amamentação exclusiva de seis meses. No entanto, a amostra do presente estudo fica aquém deste período desejável na medida em que somente 7.5% da amostra afirma ter amamentado de forma exclusiva durante este período. De acordo com Giugliani (2000), 90% das mães iniciam a amamentação, mas só 11% amamenta exclusivamente durante os primeiros quatro a seis meses.

Vários autores acreditam que as crianças amamentadas por um longo período de tempo são menos susceptíveis ao desenvolvimento de má oclusão, devido à estimulação do crescimento sagital da mandíbula e da correcta relação intermaxilar, através do estímulo mecânico dos músculos faciais (Fukata *et al.*, *cit. in.* Aznar *et al.*, 2006; Luz *et al.*, 2006 e Karjalainen., 1999). De facto, na amostra estudada, o grupo que foi amamentado durante menos tempo (<6 meses) apresenta valores superiores de sobremordida horizontal ($3.6\pm 2.2\text{mm}$) e o grupo que foi amamentado por mais tempo (≥ 6 meses) apresenta valores de sobremordida horizontal menores ($2.3\pm 1.6\text{mm}$). A sobremordida horizontal aumentada (>3 mm) mostrou-se um bom indicador da relação molar de Classe II (1/2p) e (1p). A duração da amamentação parece ser um importante factor na prevenção de má oclusão, na medida em que, quanto maior o tempo de amamentação menor a probabilidade de desenvolver má oclusão de Classe II (1/2 p) e (1p).

Apesar de existir um vasto consenso na literatura de que a amamentação, especialmente se prolongada, pode proteger a criança do risco de má oclusão, são poucos os trabalhos de investigação cujos resultados mostram uma relação directa entre a amamentação e a má oclusão de Classe II. Luz e seus colaboradores (2006), num estudo semelhante ao realizado, não obtiveram resultados com significado estatístico quando relacionaram a duração da amamentação com a prevalência de má oclusão de Classe II.

Outros estudos têm procurado relacionar a duração da amamentação com a má oclusão, embora não especificamente com a má oclusão de Classe II Divisão 1.

Já em 1999, Karjalainen e colaboradores haviam mostrado que uma amamentação de curta duração estava associada à má oclusão, especialmente mordida cruzada posterior. Também Ganesh *et al.* (2008) compararam vários parâmetros na dentição decídua em dois grupos com diferente duração de amamentação. Este estudo demonstra também que a amamentação de curta duração surge associada a vários tipos de má oclusão.

A discussão sobre a influência da amamentação no desenvolvimento da oclusão é polémica, uma vez que alguns autores referem que são os factores genéticos que têm o papel mais importante no desenvolvimento da oclusão (Luz *et al.*, 2006), enquanto outros dão relevo aos factores ambientais (Charchut *et al.*, 2003; Ganesh *et al.*, 2008;

Karjalainen *et al.*, 1999; Leite-Cavalcanti *et al.*, 2007; Peres *et al.*, 2007; Serra-Negra *et al.*, 1997 e Warren e Bishara., 2001).

2. Relação entre amamentação e hábitos orais

2.1. Hábitos de sucção nutritiva (biberão)

A alimentação por biberão difere da amamentação porque envolve um tipo de tetina que tem implicações ao nível da deglutição. Apesar de existirem algumas tentativas de desenho de tetinas fisiológicas, que imitem o mamilo materno, existe pouca informação para sustentar os benefícios destas tetinas sobre as outras. É de salientar que as tetinas de borracha, principalmente as não fisiológicas, permitem ao bebé ter acesso ao leite mais facilmente, logo é necessária uma menor actividade muscular para a extracção do leite, resultando numa menor actividade da musculatura facial o que interfere com o desenvolvimento normal dos rebordos alveolares, podendo, posteriormente, conduzir a uma má oclusão (Charchut *et al.*, 2003 e Leite-Cavalcanti *et al.*, 2007).

Vários autores sugerem que o uso do biberão não deverá persistir para além dos dois, três anos de idade, sobre o risco de ter efeitos nocivos na arcada dentária, nomeadamente em termos de má oclusão. O uso do biberão, na presente amostra, esteve de acordo com estas indicações, sendo que o tempo médio do uso do biberão foi de 30.8 meses, com um desvio-padrão de 21.7 meses (Natalini e Ferreira, 2002).

O hábito de sucção mais frequente neste estudo foi o biberão que correspondeu a 92.5% da amostra. Quase todas as crianças são alimentadas por biberão em algum tempo da sua vida. Esta realidade vai ao encontro dos resultados do estudo de Pereira *et al.* (2003), em que o uso do biberão ocorreu em 94.1% da amostra. De referir que 7.5% da amostra foi alimentada exclusivamente a biberão.

O uso do biberão surge fortemente associado à utilização da chupeta ($r=0.347$; $p=0.000$), e à sucção do dedo ($r=0.193$; $p=0.049$), ou seja, quanto maior o tempo de utilização do biberão, maior a probabilidade de a criança vir a utilizar a chupeta e ter o hábito de sucção do dedo.

Os resultados encontrados vão ao encontro dos apresentados por Charchut *et al.* (2003), onde a alimentação por biberão aumentou a probabilidade de a criança vir a usar chupeta.

Culturalmente a introdução do biberão parece estar associada à ideia generalizada que a criança que está a ser amamentada necessita de ingerir outros líquidos, nomeadamente água, além do leite materno. As investigações mais recentes mostram, contudo, que a criança que está a ser amamentada pode e deve sê-lo de forma exclusiva, ou seja, sem que haja necessidade de ingestão de outros líquidos, nem mesmo de água (Giugliani, 2000).

2.2. Hábitos de sucção não nutritivos (chupeta, dedo e língua)

Vários estudos têm demonstrado que existe uma relação entre a duração da amamentação e a prevalência de hábitos de sucção não nutritivos. Na generalidade, a literatura indica que quanto maior o tempo de amamentação menor a ocorrência de hábitos de sucção não nutritivos. No presente estudo, os hábitos de sucção apresentam uma prevalência de 86.7 %, resultado bastante superior ao de Luz *et al.* (2006), onde os hábitos de sucção não nutritivos ocorreram em 64.3% das crianças. O hábito de sucção não nutritivo mais frequente na amostra foi a utilização de chupeta (81.9%), seguido de sucção do dedo (17.1%) e por fim da sucção da língua (7.6%). No estudo de Leite-Cavalcanti *et al.* (2007) a prevalência de crianças que utilizavam chupeta foi de 84.9%.

Não se verificaram diferenças entre os sexos nos hábitos de sucção não nutritivos, o que sugere que não existe uma valorização cultural destes hábitos decorrentes do género da criança. Os resultados obtidos por Katz *et al.* (2005) e Leite-Cavalcanti *et al.* (2007) corroboram estas evidências.

A utilização de chupeta surge associada à duração da amamentação, sendo que, quanto maior a duração da amamentação, menor a frequência de utilização da chupeta. Resultado semelhante é apresentado por Natalini e Ferreira (2002), num estudo em que as crianças amamentadas por um período superior ou igual a seis meses, apresentavam menor predisposição para o uso de chupeta relativamente às crianças amamentadas por

um período menor que seis meses.

No que se refere aos hábitos de sucção, podemos assim afirmar que as crianças que são amamentadas por um período de seis ou mais meses utilizam menos a chupeta, e que o uso do biberão surge fortemente associado à utilização da chupeta. De referir que a sucção da língua não surgiu associada a nenhuma destas variáveis.

Este estudo vai ao encontro do estudo Natalini e Ferreira (2002), que afirma que os bebés que são amamentados por um período maior, são menos susceptíveis aos hábitos de sucção não nutritivos. Também o estudo de Luz *et al.* (2006) chegou à conclusão que as crianças amamentadas por períodos inferiores a seis meses têm quatro vezes mais probabilidade de desenvolver hábitos de sucção não nutritivos.

3. Relação entre hábitos de sucção não nutritivos e Classe II Divisão 1

Os hábitos de sucção não nutritivos afectam as características da arcada dentária, uma vez que, podem estar associados a certos desvios oclusais, nomeadamente mordida aberta anterior, sobremordida horizontal aumentada, relação molar e canina de Classe II (Warren e Bishara, 2001).

Warren e Bishara (2001) mostraram claramente que os hábitos de sucção não nutritivos desempenham um importante papel no desenvolvimento das características anormais na arcada dentária, em dentição decídua.

Os resultados obtidos na presente investigação vão ao encontro do que está descrito na literatura, uma vez que, quanto maior a utilização da chupeta, maior o valor da sobremordida horizontal, bem como, maior é a prevalência de mordida aberta anterior.

O estudo de Katz *et al.* (2004), também confirma esta relação entre a utilização da chupeta e a má oclusão, uma vez que, as crianças que usaram chupeta apresentaram valores de sobremordida horizontal aumentada, mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior. Karjaleinen e seus colaboradores (1999) também referem que os hábitos de sucção não nutritivos prolongados, principalmente a chupeta, levam a mordida aberta

anterior.

O risco de má oclusão é também relatado por Pereira *et al.* (2002) que afirmam, que as crianças que usam a chupeta depois dos dois anos, têm 8.2 vezes maior probabilidade de apresentar sobremordida horizontal aumentada e 5.3 vezes de sobremordida vertical diminuída.

Larsson (*cit in.*, Charchut *et al.*, 2003), explica que a erupção dos incisivos decíduos e o crescimento dos processos alveolares pode ser impedido pelo uso da chupeta, resultando em mordida aberta anterior (Peres *et al.*, 2007).

Para além da utilização da chupeta, também a sucção do dedo apresenta influência na sobremordida horizontal, uma vez que as crianças com este hábito tendem a apresentar valores superiores de sobremordida horizontal. Também Charchut *et al.* (2003), referem que as crianças que fazem sucção de dedo têm 3.6 vezes mais probabilidade de desenvolver sobremordida horizontal maior que 3 mm.

A sucção da língua pode exercer pressão para a frente suficiente para causar efeitos indesejáveis na oclusão (Bezerra *et al.*, 2005 e Charchut *et al.*, 2003). No entanto, neste estudo a sucção da língua não surgiu associado à má oclusão.

Em termos de sobremordida horizontal não existem diferenças entre meninos e meninas, o que faz sentido, na medida em que, não foram detectadas diferenças na duração de amamentação nem nos hábitos de sucção não nutritivos, que parecem estar na base da má oclusão presente na amostra. Também Bezerra *et al.* (2004) e Tomita *et al.* (2005), não obtiveram diferenças estatisticamente significativas nos valores de sobremordida horizontal.

Contudo, no que se refere à sobremordida vertical, verifica-se uma tendência de esta ser menor nos indivíduos do sexo masculino.

A prevalência de má oclusão de Classe II no estudo de Luz *et al.* (2006) foi de 22 %, e no neste estudo foi de 21.9%. Tal como esperado, constatou-se que a utilização de chupeta contribuía para a má oclusão de Classe II, em particular a má oclusão de Classe II (1p).

Contudo, não se confirmaram as expectativas relativamente à possibilidade de antever desenvolvimento de má oclusão de Classe II a partir do escalão distal, uma vez que, este não surge associado à duração da amamentação, à sobremordida horizontal aumentada nem à duração da chupeta, o mais influente e prevalente hábito de sucção não nutritivo.

II.5. DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Ao longo da execução deste trabalho foi-se detectando pequenas dificuldades que teriam sido facilmente ultrapassadas se previamente antecipadas. Assim, no intuito de contribuir para o planeamento de futuras investigações realizou-se uma listagem daquelas que se consideraram ser, as principais dificuldades e limitações deste estudo.

- A fiabilidade das respostas ao questionário é um pouco dúbia, uma vez que, em algumas situações, os responsáveis das crianças já não se recordavam de tudo o que lhes era questionado;
- O estudo poderia ter sido executado em crianças só com dentição decídua ou dentição mista, o que teria facilitado a fase da análise estatística dos dados, não sendo necessário subdividir a amostra em dois grupos de dentição;
- Outra dificuldade sentida na realização deste estudo foi a existência de diferentes classificações de má oclusão relativamente ao lado direito e lado esquerdo. Sugere-se que, em futuros trabalhos seja só utilizada a dentição de um dos lados ou que sejam seleccionadas apenas as crianças que apresentavam a mesma classificação do lado direito e do lado esquerdo;
- Teria sido vantajoso, por motivos de simplificação da análise estatística, a utilização de somente um dos indicadores de má oclusão: sobremordida ou relação molar. Uma vez que os resultados obtidos com um e outro indicador não diferem substancialmente, sugere-se que, em futuros trabalhos, se opte pela utilização de um destes indicadores.
- A amostra é de conveniência, pelo que, pode não ser representativa da população em estudo.

III – CONCLUSÃO

Cada vez mais se compreende a importância da amamentação na saúde, uma vez que esta prática, além de todos os contributos nutritivos e afectivos, pode prevenir o aparecimento diversos problemas a nível da saúde oral, nomeadamente a aquisição de hábitos orais nocivos e má oclusão.

No presente estudo verificou-se que as crianças que foram amamentadas durante seis ou mais meses apresentavam valores menores de sobremordida horizontal, (2.3 ± 1.6 mm), e que as crianças que foram amamentadas por um período inferior a seis meses de (3.6 ± 2.2 mm). A duração da amamentação, também parece ser um importante factor na prevenção de má oclusão de Classe II, já que as crianças que apresentavam esta anomalia da oclusão foram amamentadas, durante 3.6 ± 4.7 meses e 3.3 ± 2.6 meses, respectivamente.

A duração insuficiente da amamentação também foi associada à presença de hábitos de sucção não nutritivos, nomeadamente a utilização da chupeta na medida em que as crianças que foram amamentadas durante um período de tempo maior, apresentavam uma menor predisposição para o uso da chupeta.

A utilização da chupeta foi associada à má oclusão, com uma associação positiva entre o uso da chupeta e a sobremordida horizontal e uma relação negativa entre este hábito e a sobremordida vertical. A utilização da chupeta também surgiu associada à má oclusão de Classe II, uma vez que as crianças que apresentavam este tipo de má oclusão foram as mesmas que usaram a chupeta durante um período de tempo mais prolongado.

A sucção digital esteve associada à má oclusão, já que apresentou uma correlação positiva com a sobremordida horizontal. Destaca-se que a sucção da língua, ao contrário do esperado, não esteve associada à má oclusão.

Este estudo parece confirmar que a amamentação desempenha um papel importante no desenvolvimento do SE da criança, sendo também bastante eficaz na prevenção de má oclusão e na aquisição de hábitos de sucção não nutritivos.

É consensual na literatura que a amamentação tem uma grande importância na saúde oral das crianças, por isso cabe a todos os profissionais de saúde, inclusive ao médico-dentista, a sensibilização da mãe gestante para a necessidade da amamentação exclusiva durante os primeiros seis meses de vida.

Assim, ao estimular a prática da amamentação e o seu alargamento por períodos cada vez mais longos, é possível não só promover um melhor desenvolvimento dentário, como reduzir o risco da criança adquirir hábitos de sucção não nutritivos fortemente associados aos problemas de saúde oral nomeadamente, à sobremordida horizontal aumentada e sobremordida vertical diminuída.

Em suma, é importante continuar a mobilizar esforços no sentido de divulgar todos os benefícios da amamentação, para que se consiga cada vez mais que os bebés sejam exclusivamente amamentados até aos seis meses de idade.

BIBLIOGRAFIA

Almeida *et alii*, (2007). Protecção, promoção e apoio ao aleitamento materno em um hospital universitário, *Ciência e Saúde Colectiva*. 13 (2), pp. 487 – 494.

Antunes *et alii*, (2008). Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. [Em linha]. Disponível em [“http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100015&lng=&nrm=iso”](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100015&lng=&nrm=iso). [Consultado em 28/01/2008].

Aznar *et alii*, (2006). Dental Arch Diameters and Relationship to Oral Habits, Angle *Orthodontist*. 76 (3), pp. 441 – 445.

Bernardes, A, (1999). Sucção na Amamentação: A Importância da sucção no aleitamento materno para um bom desenvolvimento bio-psico-social do bebé.[Em linha]. Disponível em [“http://www.cefac.br/library/teses/32988ca8233ac0590d9e02407c2b28ba.pdf”](http://www.cefac.br/library/teses/32988ca8233ac0590d9e02407c2b28ba.pdf). [Consultado em 28/01/2008].

Bishara, S. E. (2006). Class II Malocclusions: Diagnostic and Clinical Considerations With and Without Treatment, *Seminars in Orthodontics*. 12 (1), pp. 11 – 24.

Brusola *et alii*, (1988). *Ortodoncia clínica*. Barcelona, Salvat Editores, S. A.

Calheiros *et alii*, (2008). Tratamento da má oclusão de Classe II de Angle em duas fases: avaliação da efectividade e eficácia por meio do índice PAR, *Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial*. 13 (1), pp. 43 – 53.

Carminatti, K, (2000). Hábitos deleterious X Malocclusão. Nos limites da tipologia facial. [Em linha].

Disponível em “ <http://eduep.uepb.edu.br/pboci/pdf/Artigo7v43.pdf> ” [Consultado em 29/01/2008].

Carrascoza *et alii*, (2006). Consequences of bottle – feeding to the oral facial development of initially breastfed children, *Jornal de Pediatria*. 82 (5).

Castro *et alii*, (2002). Estudo transversal da evolução da dentição decídua: forma dos arcos, sobressaliência e sobremordida, *Pesquisa Odontológica Brasileira*, 16 (4), pp. 367-373.

Charchut *et alii*, (2003). The effects of infant feeding patterns on the occlusion of the primary dentition. *Journal of Dentistry for Children*. 70 (3), pp. 197 – 203.

Corrêa, M. (1998). *Odontopediatria na primeira infância*. São Paulo, Livraria Santos Editora.

Faria *et alii*, (2000). Associação entre Aleitamento Materno e Hábitos de sucção não nutritiva. [Em linha]. Disponível em “<http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=76&idesp=13&ler=s>” [Consultado em 18.01.2008].

Fernandes *et alii*, Ocorrência de Maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico dentição decídua. *Revista Gaúcha de Odontologia*. 5(3), pp. 223-227.

Fortin, M. (1999). *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. Loures, Lusociência.

Frias *et alii*, (2004). Relação entre ceceo anterior e crescimento craniofacial e hábitos de sucção não nutritiva em crianças de 3 a 7 anos, *Revista CEFAC*, 6 (2), pp. 177 – 183.

Ganesh, M; Tandon, S e Sajida, B. (2005). Prolonged feeding practice and its

effects on developing dentition, *J Indian Soc Pedodontics Preventive Dentistry*. 23(3), pp. 141-145.

Giugliani, E.R.J. (2000). O aleitamento materno na prática clínica, *Jornal de Pediatria*, 76 (3), pp.238-252.

Graber, T. (1972). *Ortodoncia Teoria y Práctica*. México, Nueva Editorial interamericana, S. A.

Leite – Cavalcanti *et alli*, (2007). Aleitamento Natural, Aleitamento Artificial, Hábitos de Sucção e Maloclusões em Pré – Escolas Brasileiras. *Revista de Saúde*. 9 (2), pp. 194 – 204.

Leite *et alii*, (1999). Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não-nutritivos, *Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas*. 53, pp. 5-151.

Lessa *et alii*, (2005). Influência do padrão respiratório na morfologia craniofacial, *Revista Brasileira de Otorrinologia*. 71 (2), pp. 156 – 160.

Levy, L. e Bértolo, H. (2007). *Manual de Aleitamento Materno*. Lisboa, Ed. Comité Português para a UNICEF/Comissão Nacional Iniciativa Hospitais Amigos dos Bebés.

Linden, F. (1986). *Ortodontia, Desenvolvimento da Dentição*. São Paulo, Quintessence Editora Ltda.

Longo *et alii*, (2005). Crescimento das crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento, *Revista Brasileira Saúde Materna Infantil*. 5(1), pp. 109-118.

Luz, C. L. F; Garib, D, G e Arouca, R.(2006). Association between breastfeeding duration and mandibular retrusion: A cross – sectional study of children in the

mixed dentition, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 130(4), pp. 531-534.

Maltagliati *et alii*, (1999). Estudo comparativo das alterações dento-esqueléticas de má oclusão de classe II, 1ª divisão de Angle, nos jovens sem tratamento e nos submetidos a 2 tipos de aparelhos ortodônticos. *Revista de Odontologia Universidade de São Paulo*. 13 (4), pp. 407 – 416.

Medeiros, E. B; Rodrigues, M. J. (2001). A importância da amamentação natural para o desenvolvimento do sistema estomatognático do bebê, *Rev. Cons. Reg. Odontol.* 4 (2), pp. 79 – 83.

Natalini, V; Ferreira, V. J. A. (2002). Relação entre o tempo de amamentação natural e os hábitos de chupeta, dedo e mamadeira, *Revista CEFAC*. 4 (1), pp. 141 – 144.

Neiva *et alii*, (2003). Desmame Precoce: Implicações para o desenvolvimento motor-oral, *Jornal de Pediatria*, 79 (1), pp.7-12.

O'Brien, H. T. *et alii*. (1996). Nutritive and nonnutritive sucking habits: A review. *Journal of Dentistry for children*, 56 (2), pp.321-337.

Paes, A. (1999). A Fonoaudiologia e o Aleitamento Materno. [Em linha]. Disponível em "<http://www.cefac.br/library/teses/64a29482aca8050d26854d251232a47c.pdf>" [Consultado em 30/01/2008].

Pereira *et alii*, (2003). Avaliação de associação do período de amamentação e hábitos bucais com a instalação de más oclusões, *Revista Gaúcha de Odontologia*. 51 (4). pp. 203-209.

Pereira, M. A. (2000). *Mãe adolescente – Aleitamento materno: uma mostra de Trás-os-Montes e Alto Douro*. Tese de mestrado apresentada na FMUP

Pereira, M. A. (2005). Aleitamento Materno: Importância da Amamentação para a Fala. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde*. (2), pp.7-20.

Pereira, M. A. (2006). Equilibria pela alimentação desde o nascimento: Aleitamento Materno Aleitamento Materno. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde*. (3), pp. 80-8.

Pereira, M. A.(2006). Aleitamento Materno. Importância da Correção da Pega no sucesso da Amamentação. Resultados de um Estudo Experimental. Loures, Lusociência.

Peres *et alii*, (2007). Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. *Revista de Saúde Pública*, 41 (3), pp.343-50.

Ribeiro, J. (2007). *Metodologia de Investigação em psicologia e saúde*. Porto, Legis Editora.

Rocha, E. J. M; Rangel, S. R; Carvalho, A.C.L; Martins, M. C. V e Vale, D. M. V. (2005). Estudo de associação entre o tipo e duração do aleitamento, hábitos deletérios e a ocorrência de más oclusões na dentição decídua, *Revista Pediátrica Ceará*. 6 (1), pp. 53-4.

Sanches, M. (2004). Manejo clínico das disfunções orais na amamentação, *Jornal de Pediatria*, 80 (5), pp.155-162.

Santos, L. M. P; Sapage, C. F. M. (2005). A Amamentação Materna, *Sinais Vitais*. (60), pp. 28 – 31.

Schneider, A. (2001). Amamentação e prevenção. Um estudo fonoaudiológico. [Em linha]. Disponível em <http://www.cefac.br/library/teses/a28855ae45fbf882a48671b26903d734.pdf> [Consultado em 18.01.2008].

Schwertner *et alii*, (2007). Prevalência de maloclusão em crianças entre 7 e 11 anos em Foz de Iguaçu. *Revista Gaúcha de Odontologia*. 55 (2), pp. 155 – 161.

Serra- Negra, J. M. C; Pordeus; I. A e Rocha, J. F.(1997). Estudo de associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*.11 (2).

Sousa *et alii*, (2004). O aleitamento materno e sua relação com hábitos deletérios e maloclusão dentária. *Pesquisa Brasileira Odontopediatria Clínica Integrada, João Pessoa*. (4), pp. 211-216.

Souza, D. F. R. K; Valle, M.A.S e Pacheco, M.C.T. (2006). Relação clínica entre hábitos de sucção, má oclusão, aleitamento e grau de informação prévia das mães, *Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia facial*. 11(6), pp. 81-90.

Trawiizki *et alii*, (2005). Aleitamento e hábitos orais deletérios em respiradores orais e nasais, *Revista Brasileira de Otorrinologia*. 71 (6), pp. 747 – 751.

Walter, F.; Ferelle, A.; Issao, M. (1997). *Odontopediatria: odontologia para o bebê*. São Paulo, Artes Médicas.

Warren. J. J; Bishara, S. E. (2002). Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 121 (4), pp. 347 – 356.

Katz *et alii*, (2004). Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 126 (1), pp. 53 – 57.

ANEXO I

Questionário utilizado para obtenção de dados sobre a amamentação.



Amamentação e Má Oclusão de Classe II Divisão 1

Inquérito nº _____
Data: ___/___/___
Nº processo: _____

DADOS PESSOAIS

1. Nome: _____
2. Data de nascimento: ___/___/___ (dia/mês/ano)
3. Sexo:
Feminino Masculino

DADOS RELATIVOS À ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA

4. O seu filho(a) foi amamentado(a)?
Sim
Não (avançar para a 7ª questão)
5. Durante quanto tempo amamentou o seu filho(a)?
_____ meses
6. Qual a posição em que amamentou o seu filho(a)?
Deitada
Sentada
Não sabe
7. Introduziu o biberão na alimentação do seu filho(a)?
Sim
Não (avançar para a 10ª questão)
8. Durante quanto tempo deu o biberão ao seu filho(a)?
_____ ano (s)
_____ meses
9. Deu água em biberão ao seu filho(a) enquanto o(a) amamentou?
Sim
Não

DADOS RELATIVOS AOS HÁBITOS DA CRIANÇA

10. O seu filho(a) usa ou usou chupeta?
Sim
Não (avançar para a 11ª questão)
 - 10.1. Desde que idade?
_____ meses
 - 10.2. Durante quanto tempo usou a chupeta?
_____ ano (s)
_____ meses



Amamentação e Má Oclusão de Classe II Divisão1

Inquérito nº _____
Data: ____/____/____
Nº processo: _____

11. O seu filho(a) costuma fazer sucção do dedo?

- Sim
Não (avançar para a 12ª questão)
Não sabe (avançar para a 12ª questão)

11.1. A sucção do dedo costuma ser:

- Diurna
Nocturna
Ambas
Não sabe

12. O seu filho(a) costuma fazer sucção da língua?

- Sim
Não (avançar para a 13ª questão)
Não sabe (avançar para a 13ª questão)

12.1. A sucção da língua costuma ser:

- Diurna
Nocturna
Ambas
Não sabe

13. O seu filho(a) respira fundamentalmente pela boca?

- Sim
Não
Não sabe

14. Acha que a amamentação pode ter alguma influência no desenvolvimento dentário e facial do seu filho(a)?

- Sim
Não
Não sabe

Grata pela atenção!

Joana Duarte

ANEXO II

Ficha clínica utilizada para registo dos dados clínicos.



Amamentação e Má Oclusão de Classe II Divisão 1

Inquérito nº _____

Data: ____/____/____

Nº processo: _____

AVALIAÇÃO CLÍNICA – ANÁLISE DA OCLUSÃO

SOBREMORDIDA HORIZONTAL	
SOBREMORDIDA VERTICAL	

RELAÇÃO MOLAR

DIREITA		ESQUERDA	
	6 ⁽¹⁾		
	V ⁽²⁾		

(1) Avaliação feita quando primeiros molares definitivos estão erupcionados:

- Má oclusão de Classe I (I)
- Má oclusão de Classe II de 1 pré molar ou de ½ pré molar II ½ p, II 1p)
- Má oclusão de Classe III (III)

(2) Avaliação feita quando primeiros molares definitivos não estão erupcionados:

- Escalão mesial (M)
- Escalão distal (D)
- Plano terminal recto (R)

ANEXO III

Consentimento livre e esclarecido.



Amamentação e Má Oclusão de Classe II Divisão1

Inquérito nº _____

Data: ___/___/___

Nº processo: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu _____
abaixo-assinado, responsável pelo participante _____

_____ declaro que fui informado(a) e esclarecido(a) sobre o estudo em que o meu filho(a) vai participar.

Declaro também, que compreendi a explicação que me foi fornecida, tendo me sido dada a oportunidade de colocar questões que considere relevantes, e por isso, consinto a sua participação no estudo.

Fui devidamente esclarecido(a), à cerca do facto de que toda a informação a respeito do meu filho(a) será codificada e que a ela só terá acesso o investigador responsável. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a sua participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Tomei conhecimento de que o facto de autorizar a participar neste estudo não implicará custos adicionais em relação à tabela de custos.

Por isso, consinto que lhe seja feita uma avaliação clínica da cavidade oral, proposta pelo investigador.

Porto, _____ de _____ de _____

Assinatura do responsável _____

Assinatura do investigador responsável _____