

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO, MALOCCLUSÃO E HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS DE CRIANÇAS ATENDIDAS NOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE DA UFSC

Maria Eduarda Evangelista



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Maria Eduarda Evangelista

**AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO,
MALOCLUSÃO E HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS DE
CRIANÇAS ATENDIDAS NOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS
DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE DA UFSC**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Disciplina de TCC III do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a obtenção do título de cirurgião-dentista.

Orientadora: Prof^a. Dra. Izabel Cristina Santos Almeida

**Florianópolis
2014**

**AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO,
MALOCLUSÃO E HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS DE
CRIANÇAS ATENDIDAS NOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS
DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE DA UFSC**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 14 de Novembro de 2014.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Izabel Cristina Santos Almeida
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Dr^a. Carolina da Luz Baratieri
Membro da Banca
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Marcos Ximenes Ponte Filho
Membro da Banca
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho ao João Rafael Evangelista, meu exemplo de sabedoria, meu grande amigo, minha maior admiração, e o melhor de tudo, meu avô.

AGRADECIMENTOS

Esta é mais uma etapa concluída em minha vida, e que sozinha, eu jamais conseguiria atingir. Ficam aqui os meus agradecimentos.

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado saúde, por ter me guiado a fazer as escolhas certas e por me rodear de pessoas que me enchem de felicidade.

Agradeço aos meus pais, Denise e Eduardo, pela oportunidade de poder colocar os estudos sempre em primeiro lugar, por toda estrutura e apoio que me deram ao longo do curso, por estarem sempre presentes na minha vida, pelo exemplo de responsabilidade e integridade. A eles, todo meu amor.

Agradeço a toda minha família e amigos por todo o suporte durante a minha trajetória no curso de odontologia, por me incentivarem sempre mais a alcançar meus objetivos e por estarem sempre ao meu lado. Agradeço em especial, meu afilhado Bernardo, que ilumina minha vida e enche meu coração de alegria e vontade de viver.

Agradeço meu namorado Lucas por toda a paciência e ajuda no desenvolvimento deste trabalho, por todo incentivo e estímulo durante o curso, por fazer parte do meu dia a dia, e por todo amor.

Agradeço meus colegas de sala, por me proporcionarem uma companhia maravilhosa durante todos esses anos, que posso afirmar que foram os melhores. Em especial, agradeço minhas amigas Cíntia, Luíza, Rachel e Francielle, por terem sido essenciais na rotina da faculdade, por todos os trabalhos feitos juntas, por todo conhecimento compartilhado, por todas as risadas e pela amizade que construímos nesses anos, e que não para de crescer.

Agradeço a todos os professores do curso de graduação em odontologia, pela forma exemplar em transmitir o conhecimento e por demonstrarem paixão a profissão, o que me fez ter mais vontade de seguir em frente no curso.

Agradeço a Professora Izabel que aceitou ser minha orientadora, que compartilhou um pouco de sua experiência e conhecimento comigo e que foi fundamental para a conclusão deste trabalho. Agradeço a Professora Renata pela ajuda na parte estatística e a Professora Carolina pela ajuda no desenvolvimento do projeto, obrigada por estarem sempre disponíveis a ajudar.

Agradeço a todos aqueles que de forma direta ou indireta fizeram parte do desenvolvimento desde trabalho.

“O saber a gente aprende com os mestres e os livros. A sabedoria, se aprende é com a vida e com os humildes.”

Cora Coralina

RESUMO

Objetivos: Estabelecer a prevalência dos problemas oclusais, perda precoce de dente decíduo, hábitos bucais deletérios e tipo de tratamento ortodôntico relacionados à idade e gênero de crianças atendidas pelos alunos de graduação do curso de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina. **Metodologia:** Este é um estudo transversal, do tipo exploratório e descritivo, de base quantitativa, feito a partir de prontuários de pacientes atendidos nos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Santa Catarina/Brasil. Foram selecionados os prontuários de indivíduos com idades entre 4 e 12 anos com aparelho ortodôntico preventivo e interceptativo. E os dados foram analisados quanto à idade, gênero, tipo de maloclusão, presença de perda precoce, presença de hábitos bucais deletérios e tipo de tratamento. **Resultados:** A média de idade dos prontuários analisados foi de 7,7 anos, 53% da amostra é do sexo feminino e 47% do masculino. 67% apresentaram algum tipo de maloclusão. As mais prevalentes foram mordida cruzada posterior (26%), mordida aberta anterior (23%) e perda precoce com perda de espaço (15%). A perda precoce acometeu 49% da amostra, distribuída em 53% do sexo masculino e 47% do feminino. 61% da amostra apresentou algum hábito deletério, 38% apresentou um tipo de hábito, 20% dois tipos, 2% três tipos e 1% quatro. O hábito mais prevalente foi a sucção digital (28%), seguido da onicofagia (20%), uso da mamadeira (18%) e sucção da chupeta (14%). Dentre os portadores de hábitos de sucção digital, sucção de chupeta, uso da mamadeira e respiração buco-nasal, 48% apresentaram mordida aberta anterior e 38% apresentaram mordida cruzada posterior. Em todos os casos de mordida aberta anterior, foi verificada a presença de algum hábito bucal deletério. Os tratamentos mais frequentemente realizados foram: expansão palatina com o uso de expensor do tipo Haas (27,4%), reposicionamento lingual pelo uso de grade palatina (15,9%), manutenção de espaço pelo uso de banda-alça (15,9%), arco lingual (10,8%) e mantenedor removível superior (6,4%). **Conclusão:** A mordida cruzada posterior foi a maloclusão mais prevalente, seguida da mordida aberta anterior e perda de espaço por perda dentária precoce. Todos os casos de mordida aberta anterior apresentaram concomitantemente hábito bucal deletério. O tipo de tratamento mais realizado foi a expansão palatina.

Palavras-Chave: Má oclusão; Ortodontia Preventiva; Ortodontia Interceptativa; Perda Precoce; Hábitos Bucalis Deletérios.

ABSTRACT

Objectives: Estimate the prevalence of occlusal problems, deleterious oral habits and orthodontic treatment performed in a service of a university in Brazil.

Methods: This was an exploratory and descriptive study, of qualitative basis, from medical records of patients attended at the clinics of the dentistry department at the Federal University of Santa Catarina/Brazil. Medical records of patients between 4 and 12 years old with indication of preventive and/or interceptive orthodontic appliance were selected to this study. Data were analyzed using descriptive statistics, regarding age, gender, type of malocclusion, presence of early loss, presence of deleterious oral habits and type of treatment. **Results:** The mean age was 7,7 years old, 53% of the sample were female and 43% male. 67% presented malocclusion. The most prevalent malocclusion was posterior cross-bite (26%), anterior open-bite (23%) and early loss with loss of space (15%). Early loss affected 49% of the sample and it was distributed in 53% males and 47% females. 61% of the sample presented deleterious oral habits, 38% presented one type of habit, 20% two types, 2% three types and 1% four. The most prevalent deleterious oral habit was thumb sucking (28%), followed by onychophagia (20%), bottle-feeding (18%) and pacifier (14%). Carriers sucking habits and oro-nasal breathing had a prevalence of 48% with anterior open-bite and 38% with posterior cross-bite. All the cases with anterior open-bite were observed the presence of any deleterious oral habits. The most common treatments conducted on the sample were palatal expander with Haas expander (27,4%), lingual repositioning with palatal crib (15,9%), strap-band (15.9%), lingual arch (10.8%) and superior removable maintainer (6.4%). **Conclusion:** The most prevalent malocclusion verified was posterior cross-bite, followed by anterior open-bite and early loss with loss of space. All the cases with anterior open-bite were observed the presence of any deleterious oral habits. The most common treatment conducted was palatal expansion.

Keywords: Malocclusion; Preventive and Interceptive Orthodontics; Early loss; Deleterious Oral Habits.

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Estudos de prevalência de maloclusão	25
Tabela 2 - Estudos de prevalência de perda precoce	29
Tabela 3 - Estudos de prevalência de hábitos bucais deletérios	32
Tabela 4 - Prevalência dos hábitos bucais deletérios nos diferentes estudos ..	34
Tabela 5 - Idade dos pacientes com tratamento ortodôntico realizado nos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente da UFSC/Fpolis-SC ..	38
Tabela 6 - Relação entre a maloclusão/problema presente e o aparelho utilizado pelos pacientes dos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente da UFSC/Fpolis-SC	38

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Frequência da idade por gênero	24
Gráfico 2 - Prevalência de maloclusões	26
Gráfico 3 - Prevalência de maloclusões por gênero	27
Gráfico 4 - Presença de mordida cruzada posterior no grupo com mordida aberta anterior	28
Gráfico 5 - Presença de perda precoce	29
Gráfico 6 - Perda precoce x Perda precoce com perda de espaço entre os gêneros	30
Gráfico 7 - Prevalência da idade no grupo com perda precoce	30
Gráfico 8 - Prevalência na idade do grupo com perda precoce com perda de espaço	31
Gráfico 9 - Número de hábitos deletérios por gênero	31
Gráfico 10 - Prevalência dos hábitos bucais deletérios	33
Gráfico 11 - Presença de hábitos bucais deletérios x Presença de mordida aberta anterior	35
Gráfico 12 - Mordida aberta anterior x Hábitos bucais deletérios (individualizados)	35
Gráfico 13 - Presença de hábitos bucais deletérios x Presença de mordida cruzada posterior	36
Gráfico 14 - Mordida cruzada posterior x Hábitos bucais deletérios (individualizados)	36
Gráfico 15 - Frequência de tipos de tratamento ortodôntico	37

Sumário

1. Introdução	19
2. Objetivos	22
2.1. Objetivo geral	22
2.2. Objetivos específicos	22
3. Metodologia	23
4. Resultados e Discussão	24
4.1. Maloclusão	24
4.2. Perda Precoce de Dente Decíduo	28
4.3. Hábitos Bucais Deletérios	31
4.3.1. Hábitos Bucais Deletérios x Mordida Aberta Anterior	34
4.3.2. Hábitos Bucais Deletérios x Mordida Cruzada Posterior	36
4.4. Tratamentos Ortodônticos	37
5. Conclusão	41
Considerações	42
6. Referências Bibliográficas	43
7. Apêndice 1 – Tabela de Coleta de Dados	47
8. Apêndice 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	48
9. Apêndice 3 – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética para Pesquisa em Seres Humanos (síntese)	49

1. Introdução

De acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde, as maloclusões ou oclusopatias ocupam a terceira posição dentre os problemas bucais mais prevalentes (SIMÕES, 1978). Na infância, elas aparecem na segunda posição, sendo menor somente que a doença cárie. No último levantamento epidemiológico realizado pelo Ministério da Saúde, 22,9% das crianças com 5 anos de idade apresentavam maloclusões, e aos 12 anos esse índice foi de 40% (SB BRASIL, 2010). Outros estudos mostram índices expressivos da prevalência de maloclusões, com 80,29% de escolares de Araraquara entre 5 e 12 anos (BOECK *et al*, 2012), 87,4% em escolares de 6 a 18 anos em Campinas (ARASHIRO *et al*, 2009) e em 80,6% em crianças entre 6 a 12 anos em Campina Grande (CAVALCANTI *et al*, 2008).

As maloclusões são modificações no crescimento e desenvolvimento dos músculos e ossos maxilares no período da infância e adolescência. Podem produzir alterações tanto estéticas quanto funcionais, seja na oclusão, mastigação, fonação, respiração, deglutição e postura corporal. A oclusão dentária pode interferir também na qualidade de vida e influenciar de forma negativa nos aspectos psicossociais das pessoas, visto que o sorriso desarmonioso pode ser motivo de constrangimento, tanto nos relacionamentos afetivo-familiares quanto no ambiente social (ALMEIDA *et al*, 1999).

Diagnosticar e reconhecer o mais cedo possível as condições que interferem no desenvolvimento normal da oclusão dentária pode contribuir para diminuir significativamente a prevalência de maloclusões. Do ponto de vista clínico, é necessário diagnosticar e intervir de forma adequada em benefício da evolução normal da dentição e do crescimento crânio-facial (HEBLING *et al*, 2007).

Dentre as maloclusões, as que se destacam por terem maior prevalência na infância, são a mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. E estas apresentam relação entre as crianças portadoras de hábitos bucais deletérios (ALBUQUERQUE Jr. *et al*, 2007; FERREIRA *et al*, 2001; FUKUTA *et al*, 1996). Essas maloclusões apresentam altos índices de prevalência tanto de mordida aberta anterior, com índices chegando a 43,9% (ÁRTICO *et al*, 2004), quanto de mordida cruzada posterior, apresentando prevalência de 29,3% (CAVALCANTI *et al*, 2008).

Desta forma, procedimentos de ortodontia preventiva são utilizados com o objetivo de minimizar ou eliminar problemas esqueléticos, dentoalveolares e musculares até o final da troca dos dentes decíduos pelos dentes permanentes, removendo os fatores etiológicos das maloclusões (MARTINS *et al*, 1998). Já procedimentos de ortodontia interceptativa, impedem a progressão ou até mesmo corrigem maloclusões já instaladas, guiando a erupção dentária de forma correta no arco, diminuindo as discrepâncias

esqueléticas por meio do redirecionamento do crescimento facial (TANAKA *et al*, 2008).

A ortodontia preventiva e interceptativa fazem parte do tratamento na infância, período no qual se obtém ambiente favorável de desenvolvimento dentofacial. O resultado vai depender do tipo de maloclusão que a criança tem e do resultado da análise da dentição mista. Muitas vezes faz-se apenas um “abandono supervisionado” até que o momento ideal do tratamento chegue (MARTINS *et al*, 1998).

O tratamento na dentição mista é considerado pela maioria dos profissionais, mais regra que exceção (GRABER, 1998). Este tem atingido o interesse tanto dos profissionais, quanto da população, devido a conscientização de que a prevenção é essencial frente a instalação de maloclusão (McNAMARA; BRUDON, 1994). Este tipo de tratamento simplifica ou até elimina a necessidade de tratamento corretivo na dentição permanente, visto que a abordagem ortopédica na infância atenua a complexidade da correção ortodôntica das maloclusões, uma vez que a boa relação entre maxila e mandíbula favorecerá o correto posicionamento dentário e a estética facial (JOONDEPH, 1993).

O acompanhamento do desenvolvimento dentofacial na infância, apresenta ainda como vantagens a redução do número de casos com extrações na dentição permanente, redução na necessidade de cirurgia ortognática, diminuição da vulnerabilidade de incisivos superiores a fraturas e traumas, maior cooperação do paciente, benefício psicológico ao paciente devido à estética facial alcançada mais cedo e aumento da estabilidade da correção morfológica, visto que estas provêm, em grande parte, do próprio potencial de crescimento e desenvolvimento da criança, favorecendo a adaptabilidade e manutenção dos resultados conseguidos (ALMEIDA *et al*, 1999).

Avaliações por meio de análise da dentadura mista devem ser feitas, para que seja possível ao profissional, prever com grau satisfatório, o tratamento na dentição decídua e mista (TULLOCH, PHILLIPS; PROFFIT, 1998). Esta análise permite verificar o espaço requerido para que os dentes permanentes possam irromper alinhados no arco, obtidos através do diâmetro méso-distal dos dentes permanentes já irrompidos ou intra-ósseos, e o espaço presente na arcada, representado pela base óssea disponível. (NANCE, 1947).

O tratamento na dentição mista, na maioria das vezes, é feito em duas fases, levando às vezes a um maior tempo de tratamento (ALMEIDA *et al*, 1999). A primeira fase seria a abordagem preventiva e interceptativa, durante a troca da dentição, e a segunda fase seria quando o paciente apresenta a dentição permanente completa e em oclusão (com exceção dos terceiros molares) com o uso de aparelhos fixos para refinamento e alinhamento dos dentes na arcada. Entre as duas fases, é dever do profissional, acompanhar o paciente e a erupção dos dentes permanentes (MARTINS *et al*, 1998).

Procedimentos de ortodontia preventiva e interceptativa são realizados pelos alunos de graduação do curso de Odontologia, nas disciplinas de Estágio Supervisionado da Criança e Adolescente, nas clínicas do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina. Tendo em vista os benefícios destes tratamentos frente aos prejuízos causados pelas maloclusões, torna-se importante uma avaliação do perfil dos pacientes atendidos nessas clínicas e dos tipos de tratamentos executados, como uma forma de oferecer informação para implementação de ajustes e melhoras nesses atendimentos.

2. Objetivos

2.1. Objetivo geral

Verificar, a partir de levantamento feito em prontuários odontológicos de crianças de 4 a 12 anos de idade, atendidas nas clínicas do Estágio Supervisionado da Criança e do Adolescente da UFSC, os tratamentos ortodônticos preventivos e interceptativos em andamento ou realizados, a perda precoce de dentes decíduo, presença de hábitos bucais e maloclusões relacionadas.

2.2. Objetivos específicos

- 1- Apresentar a prevalência de maloclusões, perda precoce de dente decíduo e hábitos bucais.
- 2- Apresentar os tipos de aparelhos ortodônticos preventivos e interceptativos utilizados.
- 3- Estabelecer o perfil dos pacientes com tratamento ortodôntico em andamento ou realizado, quanto ao gênero e idade.
- 4- Verificar a associação entre os dados analisados.

3. Metodologia

Foi realizado um estudo transversal, exploratório e descritivo, de base quantitativa, numa amostra de conveniência a partir de dados coletados em 100 prontuários de pacientes, matriculados e atendidos nos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente entre os anos de 2010.1 a 2013.2 do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina com idades entre 4 e 12 anos de idade, com indicação e realização de tratamentos ortodônticos preventivos e interceptativos, quanto ao idade e gênero, maloclusões, perda precoce de dente decíduo, presença de hábitos bucais e tipo de tratamento.

Critérios de inclusão: prontuários de pacientes entre 4 e 12 anos com uso de aparelho ortodôntico preventivo e/ou interceptativo, atendidos nos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente, do Departamento de Odontologia, da Universidade Federal de Santa Catarina, preenchidos com as informações necessárias para a pesquisa.

Critérios de exclusão: prontuários dos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente, do Departamento de Odontologia, da Universidade Federal de Santa Catarina, fora da faixa etária entre 4 e 12 anos, sem uso de aparelho ortodôntico, ou sem as informações necessárias para a pesquisa.

As informações colhidas dos prontuários foram organizadas em uma tabela (Apêndice 1), para facilitar a análise dos dados. A tabela apresenta como ítems: número do prontuário, gênero, idade, maloclusão presente (mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, mordida cruzada anterior, perda precoce com perda de espaço, apinhamento, overjet acentuado, overbite acentuado, desvio de linha média), presença de perda precoce de dente decíduo, presença de hábito bucal deletério (sucção digital, sucção de chupeta, uso da mamadeira, onicofagia, morder objetos, bruxismo, respiração buco-nasal), tipo de aparelho/tratamento ortodôntico utilizado (banda-alça, arco lingual, mantenedor removível superior, rescuperador de espaço, grade palatina, expansor maxilar de Haas, expansor maxilar Coffin, bionator, desgaste dentário seletivo, extração seriada), caso o tratamento estiver finalizado, tempo de tratamento ortodôntico (em dias).

O responsável pela criança recebeu explicações sobre a pesquisa e assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 2).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH), com o número CAAE 34477914.0.0000.0121. (Apêndice 3).

Os dados foram tabulados e a eles foi aplicado estatística descritiva e teste estatístico Qui-quadrado pelo programa SPSS®.

4. Resultados e Discussão

A amostra estudada teve 47% dos participantes do sexo masculino e 53% do sexo feminino. A média de idade foi 7,73 anos, com o mínimo de 4 e o máximo de 12 anos, e a mediana foi de 8 anos de idade. A amostra apresentou-se de forma simétrica e distribuída de forma homogênea (Gráfico 1).

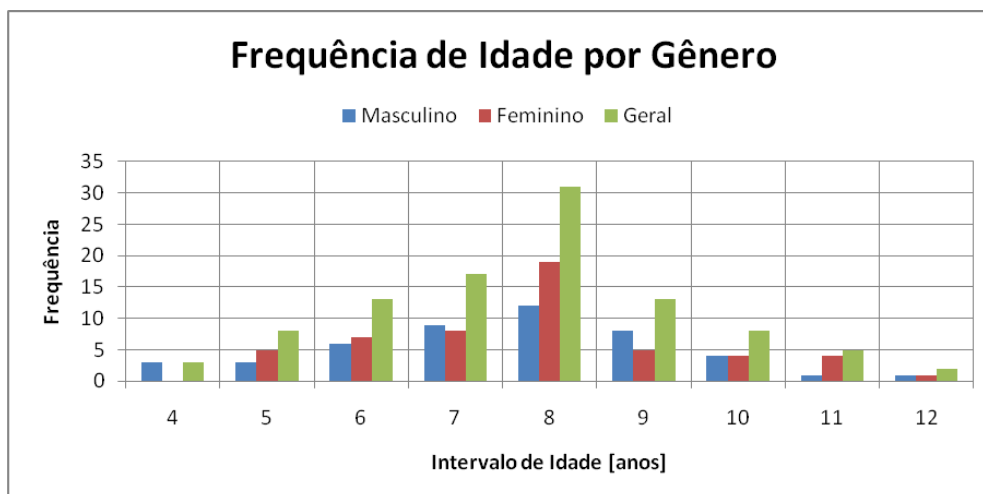


Gráfico 1 - Frequência da Idade por Gênero

4.1. Maloclusão

A amostra apresentou 67% das crianças com maloclusão, os outros 33% receberam o tratamento ortodôntico preventivo pela perda precoce. Entre as crianças com maloclusão, 43,3% são do sexo masculino e 56,7% do sexo feminino. A prevalência de maloclusão foi diferente da observada em estudos realizados em indivíduos de faixa etária semelhante (Tabela 1), como os de Boeck et al em 2012, no qual 80,29% apresentaram alguma maloclusão, e o Drumond et al em 2011, que verificaram 88,8% da amostra com maloclusão. Como no presente estudo, ambos os autores verificaram maior prevalência no gênero feminino. Em sua pesquisa de Arashiro et al em 2009 observaram um índice de 87,4% de maloclusões, e na de Cavalcanti et al em 2008 um índice de 80,6%, diferente do observado na presente pesquisa, ambos verificaram distribuição equitativa entre os gêneros. A prevalência de maloclusões no presente estudo foi inferior à das encontradas nos estudos citados. Essa diferença pode ser justificada, provavelmente, pelo fato da presente pesquisa ser feita com uma amostra de conveniência, na qual foram incluídos os dados a partir da presença tratamento ortodôntico e, portanto, somente as intervenções das maloclusões já iniciadas. Diferente dos outros estudos nos quais a avaliação da maloclusão foi feita em todas as crianças, e não somente naquelas com tratamento em andamento.

Tabela 1 - Estudos de prevalência de maloclusão

Autor/Ano	Tipo de Estudo	Faixa Etária	Amostra	Gênero (F / M)	Prevalência de maloclusão	Maloclusão mais prevalente
Boeck et al, 2012	Avaliação clínica	5 a 12 anos	1446 crianças	F-777 M-669	80,29%	Mordida profunda
Shalish et al, 2012	Avaliação clínica	7 a 11 anos	432 escolares	F- 210 M-222	-	Mordida cruzada posterior
Almeida et al, 2011	Avaliação clínica	7 a 12 anos	3.466 escolares	-	-	Mordida aberta anterior
Drumond et al, 2011	Avaliação de modelos de estudo	4 a 12 anos	116 modelos de estudo	F-60 M-56	88,8%	Mordida cruzada posterior
Arashiro et al, 2009	Avaliação clínica	6 a 18 anos	660 escolares	F-329 M-331	87,4%	Classe I de Angle
Cavalcanti et al, 2008	Avaliação clínica	6 a 12 anos	516 crianças	F-256 M-260	80,6%	Overjet acentuado
Ártico et al, 2004	Avaliação clínica	6 a 11 anos	182 crianças	F-111 M-71	91%	Mordida aberta anterior
Presente Estudo	Avaliação em prontuários	4 a 12 anos	100 prontuários	F-53 M-47	67%	Mordida cruzada posterior

As maloclusões observadas foram: mordida cruzada posterior - 26,4%, mordida aberta anterior - 22,6%, apinhamento, 16,7%, perda precoce com perda de espaço - 15,1%, mordida cruzada anterior - 9,4%, overjet acentuado - 4,7%, overbite acentuado - 4,7% e desvio de linha média - 2,8% (Gráfico 2). A mordida cruzada posterior apresentou-se proporcionalmente mais em crianças de 8 a 12 anos, que em crianças de 4 a 7 anos, sendo esta uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,01$).

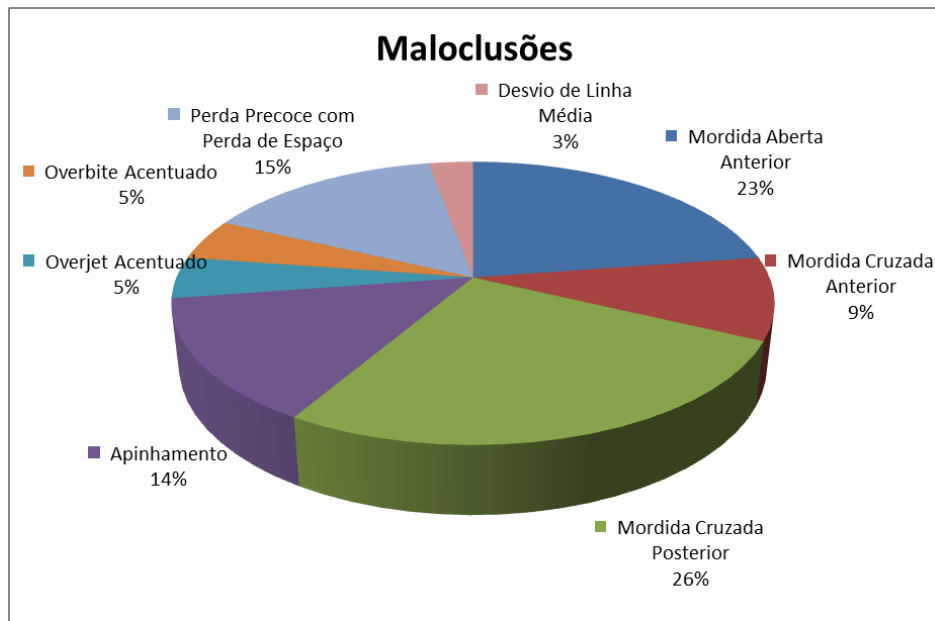


Gráfico 2 - Prevalência de Maloclusões

Esse resultado foi diferente do observado por Boeck *et al* apresentaram maior prevalência de overbite acentuado, com um percentual de 26,6% da amostra, seguido por mordida aberta anterior, 26,1% e mordida cruzada posterior, 23,4%. Almeida *et al* em 2011 verificaram uma prevalência de 17,6% de mordida aberta anterior, 13,3% de mordida cruzada posterior, 5% de mordida cruzada anterior. Todos estes valores inferiores ao observado no presente estudo. Em relação ao overbite acentuado e apinhamento, a prevalência apareceu em, respectivamente, 13,2% e 31,5% da amostra, ambos os valores superiores aos apresentados nesta pesquisa. No estudo de Ártico *et al* a prevalência de mordida aberta anterior foi de 43,9%, de apinhamento de 39,5% e de overbite acentuado de 27,1%. Valores superiores aos encontrados no presente estudo. E 19,8% da amostra apresentou prevalência de mordida cruzada posterior e 7,8% de mordida cruzada anterior, valores inferiores aos da presente pesquisa.

Quanto a relação entre maloclusão e gênero observou-se que no sexo masculino as maloclusões mais prevalentes foram a mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior com o mesmo percentual de 22,7%, apinhamento e perda precoce com perda de espaço com 15,9 e mordida cruzada anterior com 13,6%. Quanto ao gênero, no feminino a maloclusão mais prevalente foi a mordida cruzada posterior com 29%, seguido pela mordida aberta anterior com 22,6%, perda precoce com perda de espaço com 14,5%, apinhamento com 12,9% e com 6,5% para mordida cruzada anterior, e overjet e overbite acentuados (Gráfico 3).

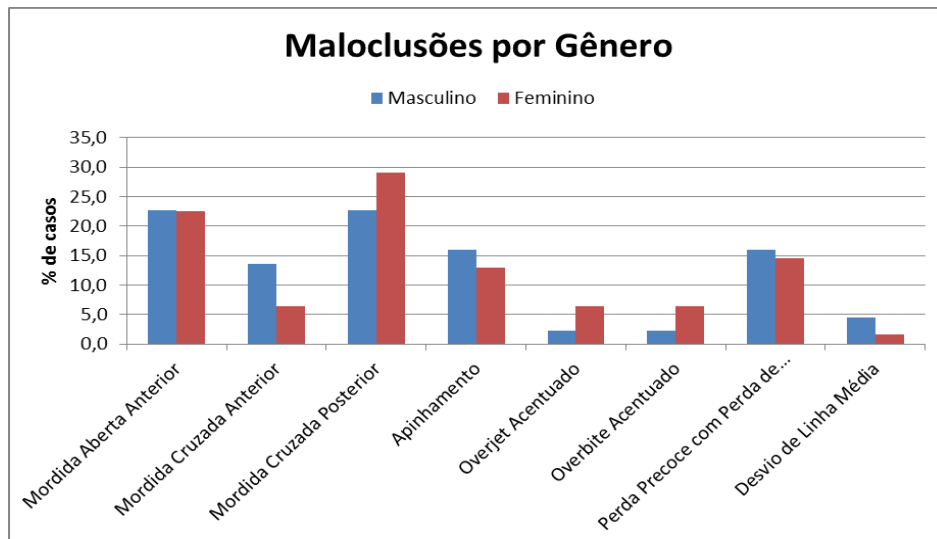


Gráfico 3 - Prevalência de Maloclusões por Gênero

Como na presente pesquisa, Drumond *et al* também apresentaram maior prevalência no sexo feminino frente a mordida cruzada posterior, com 45% e 30% no sexo masculino. Enquanto no presente estudo a mordida aberta anterior aparece de forma equilibrada entre os sexos, Drumond *et al* verificaram uma maior prevalência no sexo masculino com 25% que no sexo feminino, que foi de 18,3%. Quanto à mordida cruzada anterior, observa-se valores maiores ao desse estudo, porém com uma maior prevalência entre o sexo masculino, 25%, do que entre o sexo feminino, 13,3%.

Shalish *et al*, como no presente estudo, apresentaram prevalência de mordida cruzada posterior maior no sexo feminino, 14,1%, que no sexo masculino, 9,2%, porém com valores inferiores aos apresentados na presente amostra. A mordida cruzada anterior teve prevalência de 9,5%. Valor inferior ao do presente estudo, sem diferença entre os gêneros. A mordida aberta anterior apresentou valores inferiores aos desta pesquisa, com prevalência de 2,2% em meninos e 4,3% em meninas. Frente a prevalência de overjet acentuado, Shalish *et al* apresentaram valores semelhantes com prevalência de 3,7% da amostra, divididos igualmente entre os sexos, diferente do encontrado no presente estudo, com maior prevalência no sexo feminino.

A pesquisa de Cavalcanti *et al* apresentou resultados semelhantes aos do presente estudo, com prevalência maior de mordida cruzada posterior em indivíduos do sexo feminino, 31,3%, que no masculino, 27,3%. Quanto à mordida aberta anterior, os resultados são diferentes, com uma prevalência de 27,7% do sexo feminino, e 16,9% do sexo masculino. Em relação ao overjet e overbite acentuados os resultados foram opostos, além de exibir uma prevalência maior - 48% overjet acentuado e 20,5% overbite acentuado - houve maior prevalência no sexo masculino, enquanto no presente estudo a prevalência maior ocorreu no sexo feminino.

Na avaliação das maloclusões de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior observou-se que 29,2% do grupo com de mordida aberta

anterior, também apresentavam mordida cruzada posterior e que essa relação na amostra foi mais expressiva no sexo feminino que no masculino (Gráfico 4). Cavalcanti *et al* relataram esta relação em 11,3% e Ártico *et al* em 9,9% da amostra, ambos sem identificação entre gêneros e apresentando valores inferiores aos observados no presente estudo.

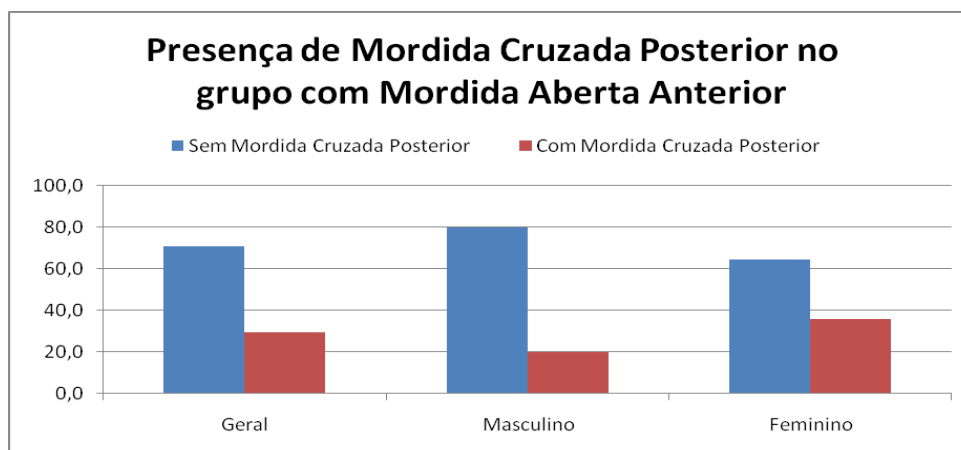


Gráfico 4 - Presença de mordida cruzada posterior no grupo com mordida aberta anterior

4.2. Perda Precoce de Dente Decíduo

A perda precoce foi observada em 49% da amostra, sendo que 33% dos prontuários avaliados apresentaram perda precoce/perda de espaço, e 16% apresentaram a perda precoce associada à outra maloclusão (Gráfico 5). Dentre os 49% com perda precoce, 32,7% apresentaram a perda precoce com a perda de espaço. A Tabela 2 apresenta estudos com valores de prevalência de perda precoce e o estudo de Cardoso *et al* em 2005, no qual observou uma prevalência de 42,9% de perda precoce, aproximou-se do valor apresentado neste estudo. Esta divergência de resultados pode ser explicada pelo tipo de amostra estudada. No presente estudo, a amostra foi selecionada, a partir da presença de tratamento ortodôntico, logo, um dos tratamentos mais realizados nos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente da UFSC foi a manutenção de espaço, sugerindo uma alta prevalência de perda precoce na amostra.

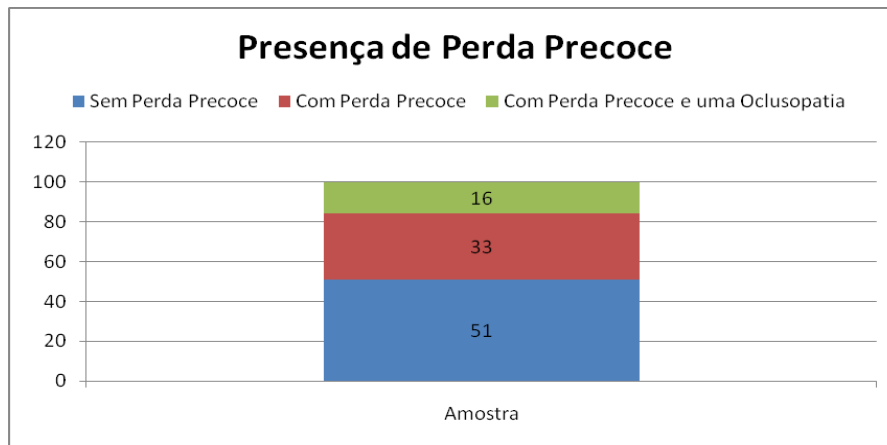


Gráfico 5 - Presença de Perda Precoce

Tabela 2 - Estudos de prevalência de perda precoce

Autor/Ano	Tipo de estudo	Faixa Etária	Amostra	Gênero (F/M)	Prevalência de Perda Precoce
Boeck et al, 2012	Avaliação clínica	5 a 12 anos	1446 crianças	F-777 M-669	5,1%
Cavalcanti et al, 2008	Avaliação de prontuários	3 a 9 anos	515 prontuários	-	15,1%
Bezerra e Nogueira, 2012	Avaliação clínica	3 e 9 anos	112 crianças	F-55 M-44	18%
Galdino, 2011	Avaliação clínica	4 a 9 anos	70 crianças	F-59% M-41%	14%
Fadel, 2010	Avaliação clínica	6 a 8 anos	528 crianças	F-272 M-256	21,8%
Cavalcanti et al, 2008	Avaliação de prontuários	3 a 9 anos	515 prontuários	-	15,1%
Cardoso et al, 2005	Avaliação de prontuários	-	404 prontuários	F-207 M-197	42,9%
Presente Estudo	Avaliação de prontuários	4 a 12 anos	100 prontuários	F-53 M-47	49%

Quanto ao gênero, a prevalência em meninos foi de 53% e em meninas de 47%. Dentre os meninos, 73,1% apresentaram somente a perda precoce e 26,9% perda precoce com perda de espaço. Enquanto 60,9% meninas apresentaram a perda precoce e 39,1% apresentaram a perda precoce com perda de espaço (Gráfico 6). Semelhante aos estudos de Bezerra e Nogueira e de Cardoso *et al*, na presente pesquisa, a maior prevalência ocorreu nos meninos. Entretanto o estudo de Galdino e o de Fadel mostraram maior prevalência nas meninas, e o estudo de Cavalcanti *et al* apresentou uma distribuição equitativa entre os gêneros. Os estudos citados não apresentaram índices de perda precoce com perda de espaço.

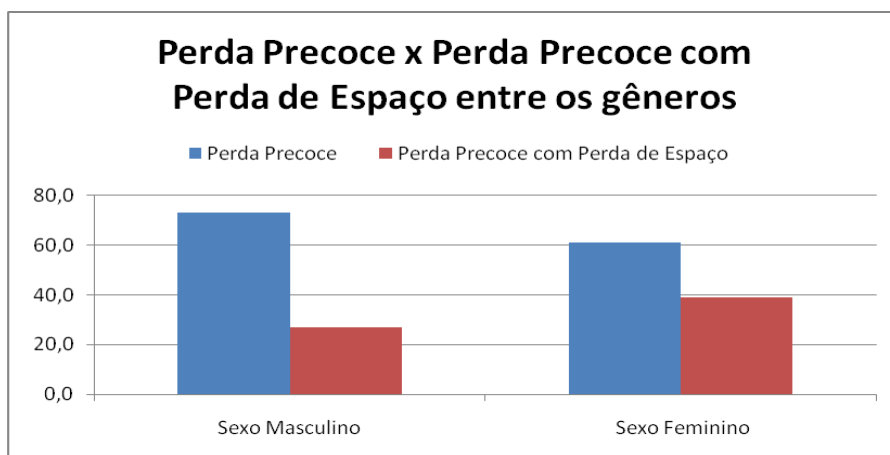


Gráfico 6 - Perda precoce x Perda precoce com perda de espaço entre os gêneros

Da amostra com perda precoce, constatou-se que 84,4% dos casos ocorreram em crianças de 4 a 8 anos de idade, com média foi de 7,1 anos (Gráfico 7). Houve associação estatisticamente significativa entre idade e perda precoce ($p=0,045$). No grupo com perda precoce e perda de espaço, a média foi de 7,8 anos e os casos ocorreram na faixa etária de 6 a 12 anos, com 87,5% de frequência entre 6 e 8 anos (Gráfico 8). A perda precoce com perda de espaço apresentou uma média de idade mais elevada, provavelmente pelo fato de o profissional ser procurado certo tempo após a perda do dente decíduo, ocorrendo conseqüentemente uma perda no perímetro do arco dentário. Resultados compatíveis com os de Cavalcanti *et al*, que observaram uma média de 6,9 anos de idade entre as crianças com perda precoce. E com

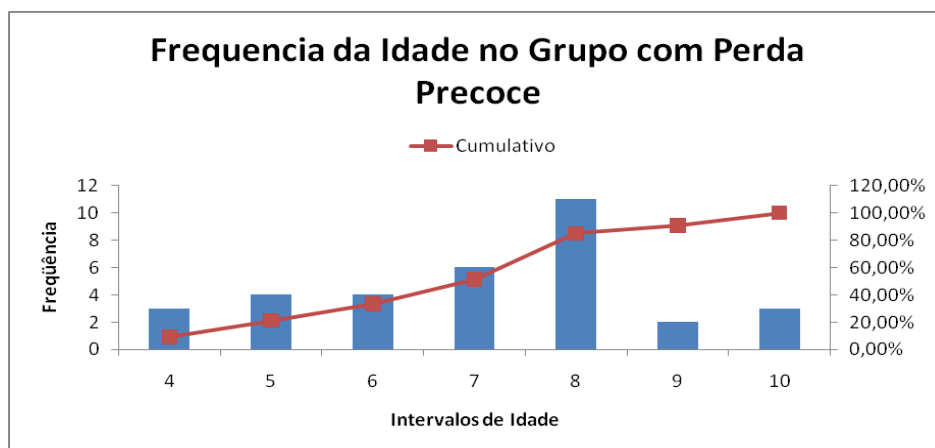


Gráfico 7 - Prevalência da idade no grupo com perda precoce

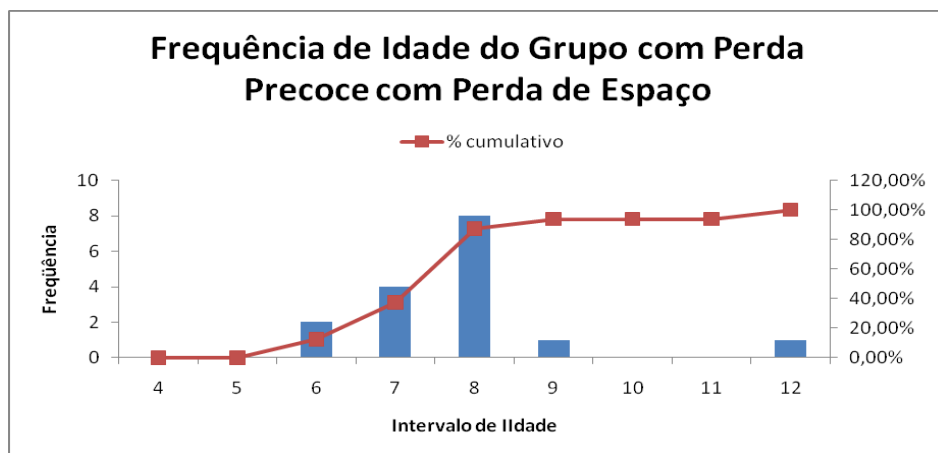


Gráfico 8 - Prevalência na idade do grupo com perda precoce com perda de espaço

a maioria dos casos ocorridos entre 7 e 8 anos. Bezerra e Cardoso também relataram maior frequência de casos entre 7 e 8 anos de idade. Galdino apresentou maior prevalência de casos entre 8 e 9 anos.

4.3. Hábitos Bucais Deletérios

Quanto a presença de hábitos bucais deletérios foi observado que 38% da amostra apresentou um hábito, 20% dois hábitos concomitantes, 2% três hábitos e 1% quatro hábitos, totalizando 61% da amostra apresentando algum hábito bucal deletério. Enquanto que 39% da amostra não apresentou nenhum hábito bucal deletério. Quanto ao gênero, observou-se maior prevalência dos hábitos bucais deletérios no sexo feminino (Gráfico 9).

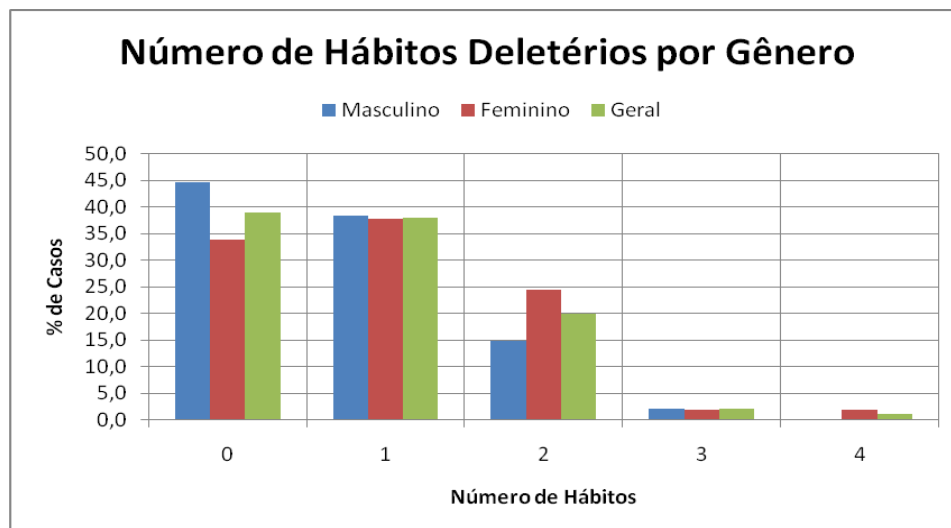


Gráfico 9 - Número de hábitos deletérios por gênero

A prevalência de hábitos bucais deletérios esteve na média dos estudos citados na Tabela 3, sendo possível observar uma grande diferença entre os valores de prevalência apresentada pelos autores. Quanto ao número de hábitos bucais deletérios por indivíduo, Rosa e Brancher verificaram que 89,5% apresentou outro(s) hábito(s) associado(s) ao principal, valor superior ao do presente estudo.

Tabela 3 - Estudos de prevalência de hábitos bucais deletérios

Autor/Ano	Tipo de estudo	Faixa Etária	Amostra	Gênero (F/M)	Prevalência de Hábitos Bucais Deletérios
Boeck et al, 2012	Avaliação clínica	5 a 12 anos	1446 crianças	F-777 M-669	45%
Gonella et al, 2012	Avaliação de prontuários	7 a 9 anos	41 prontuários	F-20 M-21	76%
Macho et al, 2012	Avaliação clínica	3 a 13 anos	1176 crianças	F-48% M-52%	33,8%
Rosa e Brancher, 2009	Avaliação de prontuários	4 a 12 anos	210 prontuários	F-58,6% M-41,4%	98,1%
Albuquerque Jr et al, 2007	Avaliação clínica	4 a 13 anos	130 crianças	F-74 M-56	80,8%
Presente Estudo	Avaliação de prontuários	4 a 12 anos	100 prontuários	F-53 M-47	61%

Considerando a maloclusão e o hábito bucal deletério, observou-se que 60% da amostra apresentavam esta associação, e 40% apresentava maloclusão sem esta associação. Entre os gêneros, foi observado que a maloclusão associada a algum hábito bucal deletério foi mais prevalente no sexo feminino (64,1%). Esta associação foi inferior à apresentada por Macho *et al* em 2012, que verificaram prevalência de 34,1% de maloclusão naqueles com hábitos bucais deletérios. Contudo no estudo de Albuquerque Júnior *et al* em 2007, 50,5% dos indivíduos que apresentavam algum hábito bucal deletério, também apresentavam alguma maloclusão, valor aproximado do valor observado na presente pesquisa.

O fato de haver indivíduos com maloclusão, sem hábitos bucais deletérios, reforça o fato da etiologia das maloclusões ser multifatorial (MOYERS, 1991). Além disso, é sabido que a influência do hábito bucal deletério na instalação de uma maloclusão depende da frequência, intensidade e duração do hábito (Tríade de Graber), das características faciais do indivíduo, de fatores genéticos e sócio-econômicos (ALBUQUERQUE JR *et al*, 2007).

Quanto aos tipos de hábitos bucais deletérios foram observados: sucção digital - 28%, onicofagia - 20%, uso da mamadeira - 18%, sucção da chupeta - 14%, mastigação de objetos - 8%, bruxismo - 6,5% e respiração buco-nasal - 4,5% (Gráfico 10). A sucção digital apresentou maior prevalência entre as crianças de 4 a 7 anos, que nas crianças de 8 a 12 anos, sendo esta uma associação estatisticamente significativa ($p=0,04$). Enquanto que na onicofagia a prevalência entre as crianças de 8 a 12 anos foi maior que nas crianças de 4 e 7 anos, resultado com uma associação estatisticamente significativa ($p=0,02$).

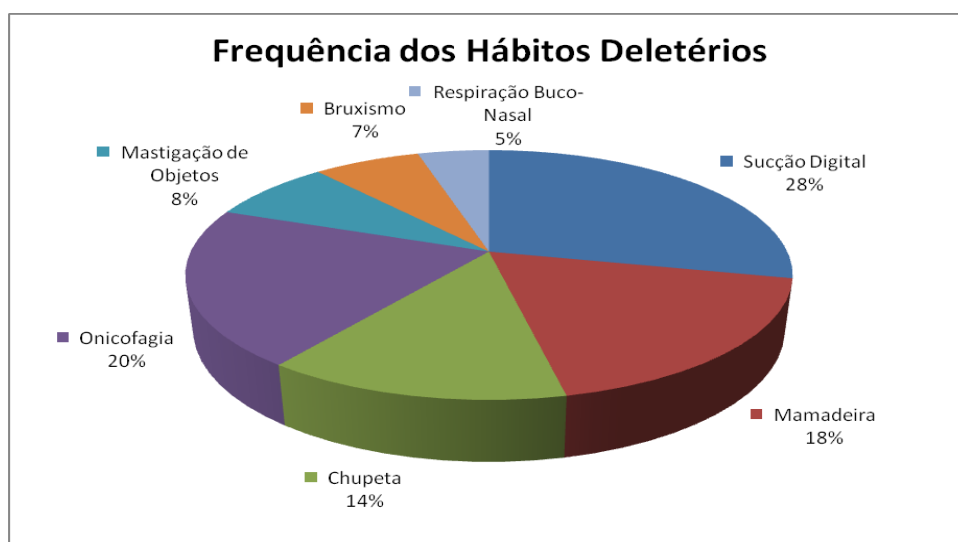


Gráfico 50 - Prevalência dos hábitos bucais deletérios

Dentre os hábitos relatados por Boeck *et al*, a onicofagia apresentou maior prevalência, 26,7%, seguido por sucção digital, 6,43%, uso da mamadeira, 3,11% e sucção da chupeta, 2,7%. Como no presente estudo, a faixa etária entre 5 e 8 apresentou maior prevalência de sucção digital que na faixa etária entre 9 e 12 anos, e o hábito de onicofagia também foi mais prevalente na faixa etária das crianças maiores. Segundo os autores, isto ocorre porque os hábitos de sucção não-nutritivos costumam ser mais comuns em crianças de menor faixa etária. Com exceção do índice observado no hábito de onicofagia, os demais hábitos apresentaram menor prevalência que na presente pesquisa.

A prevalência de sucção digital neste estudo foi superior a observada nos estudos citados na Tabela 4. E esse resultado pode ser explicado pelo fato da amostra selecionada estar com aparelho ortodôntico. Isto fortalece sua associação com a instalação de maloclusões, como mostra no estudo de Amary *et al* em 2002, onde 83,3% da amostra que apresentava o hábito, apresentava também maloclusão.

Tabela 4 - Prevalência dos hábitos bucais deletérios nos diferentes estudos

Autor/Ano	Hábitos bucais deletérios mais prevalentes			
	1º	2º	3º	4º
Gonella et al, 2012	Onicofagia 56%	Morder objetos 9%	Sucção de chupeta 6%	Sucção digital 2%
Macho et al, 2012	Onicofagia 29,3%	Sucção digital 6,8%	Sucção de chupeta 2,4%	-
Rosa e Brancher, 2009	Uso de mamadeira 33,8%	Sucção da chupeta 26,7%,	Onicofagia 7,6%	Sucção digital 6,2%.
Albuquerque Jr et al, 2007	Onicofagia 24%	Sucção da chupeta 21%	Respiração buco-nasal e morder objetos 20%	Sucção digital 7%
Presente Estudo	Sucção digital 28%	Onicofagia 20%	Uso da mamadeira 18%	Sucção da chupeta 14%

O hábito de sucção da chupeta também mostrou uma prevalência significativa, fato que se justifica pela forte influencia cultural, no qual os pais muitas vezes induzem o uso da chupeta com o intuito de acalmar os filhos, causar uma sensação neuropsicológica de prazer e pelo fácil acesso e baixo custo da mesma (ALBUQUERQUE Jr, 2007; TOMITA; BIJELA; FRANCO, 2000; SERRA-NEGRA; PORDEUS; ROCHA, 1997)

4.3.1. Hábitos Bucais Deletérios x Mordida Aberta Anterior

Ao relacionar os hábitos de sucção digital, uso da mamadeira, sucção da chupeta e respiração buco-nasal com a presença de mordida aberta anterior, observou-se que 50% da amostra não apresentava nenhum desses hábitos, e que nesse grupo, 100% não apresentavam mordida aberta anterior. Dentre os 50% dos participantes que apresentavam algum desses hábitos deletérios, 48% apresentavam mordida aberta anterior. Salienta-se que não houve nenhum caso de mordida aberta anterior, em que o participante não apresentava algum desses hábitos deletérios (Gráfico 11). Rosa e Brancher apresentaram resultados similares aos encontrados no presente estudo. Verificaram a prevalência de 61,5% de mordida aberta anterior, nos portadores do hábito de sucção digital, 55,4% nos que tinham hábito de sucção da chupeta, 43,8% em indivíduos com respiração buco-nasal e 21,1% nos que usavam mamadeira.

Sabe-se que a presença de hábitos deletérios de sucção e respiração buco-nasal pode causar um desequilíbrio na função muscular, como consequência pode provocar alteração na arcada dentária. Além desses hábitos, a presença de tecidos linfóides hipertróficos, fonação e deglutição atípicas e a postura anterior da língua em repouso estão relacionadas a instalação da mordida aberta anterior, porém nem todos estes fatores etiológicos citados, apresentam uma relação de causa e efeito claramente esclarecida (ARTESE, 2011).

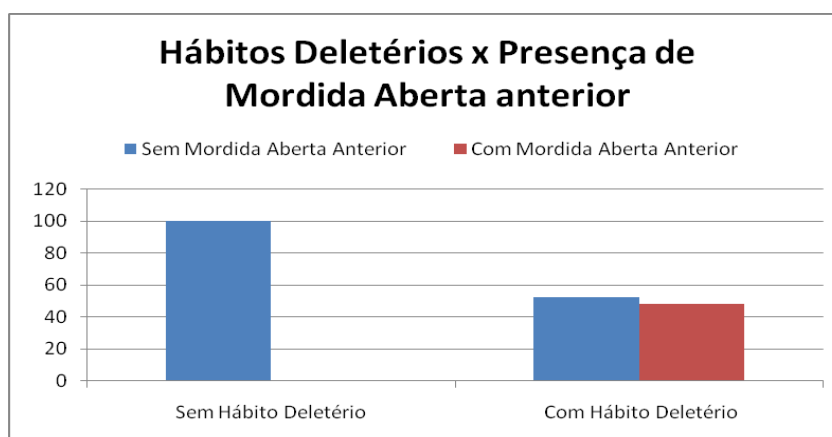


Gráfico 61 - Presença de hábitos bucais deletérios x Presença de mordida aberta anterior

Dos hábitos avaliados, os que mais tiveram relação com a mordida aberta anterior foram o de sucção digital e sucção da chupeta. Da amostra com hábito de sucção digital, 60% apresentaram mordida aberta anterior, e dos que realizavam a sucção da chupeta, 58,8%. Quanto aos que apresentavam respiração buco-nasal, 50% apresentava mordida aberta anterior, enquanto que entre aqueles que usavam mamadeira, 31,3% apresentavam mordida aberta anterior (Gráfico 12).

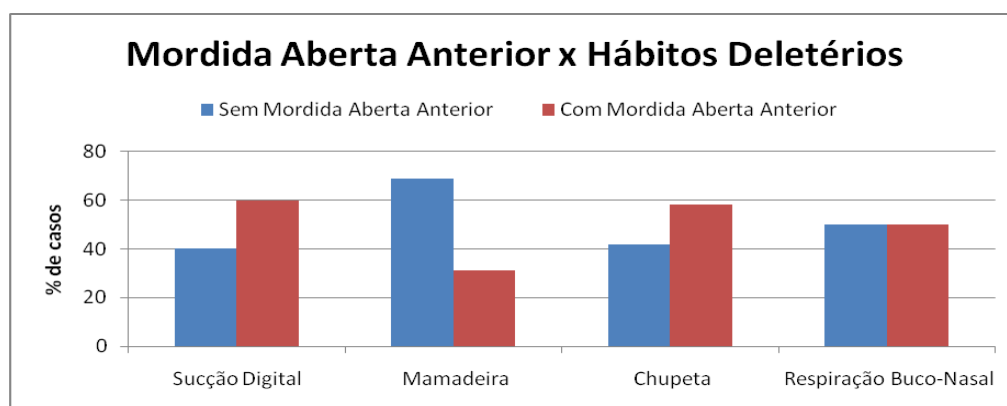


Gráfico 72 - Mordida aberta anterior x Hábitos bucais deletérios (individualizados)

Albuquerque Júnior *et al* observaram uma prevalência de 35% de mordida aberta anterior na amostra com hábitos bucais deletérios. Este estudo avaliou não apenas os hábitos de sucção, mas também onicofagia, mordedura de objetos e bruxismo. A prevalência da mordida aberta anterior foi mais elevada na presente pesquisa que no estudo de Albuquerque Júnior *et al*, possivelmente devido ao fato de que neste estudo a mordida aberta anterior ter

seu relacionamento com hábitos que influenciam mais na instalação desta maloclusão. Macho *et al* relatam uma prevalência de 19,6% de mordida aberta anterior naqueles com hábito de sucção digital e 51,4% naqueles com hábito de sucção de chupeta, resultado estatisticamente significativo.

4.3.2. Hábitos Bucais Deletérios x Mordida Cruzada Posterior

Ao avaliar os hábitos bucais deletérios de sucção digital, mamadeira, chupeta e respiração buco-nasal com mordida cruzada posterior, observou-se que dentre os 50% da amostra que não apresentava nenhum desses hábitos, 82% não apresentaram mordida cruzada posterior e 18% apresentaram. Dentre os 50% que tinham algum desses hábitos bucais deletérios, 38% exibiram mordida cruzada posterior (Gráfico 13).

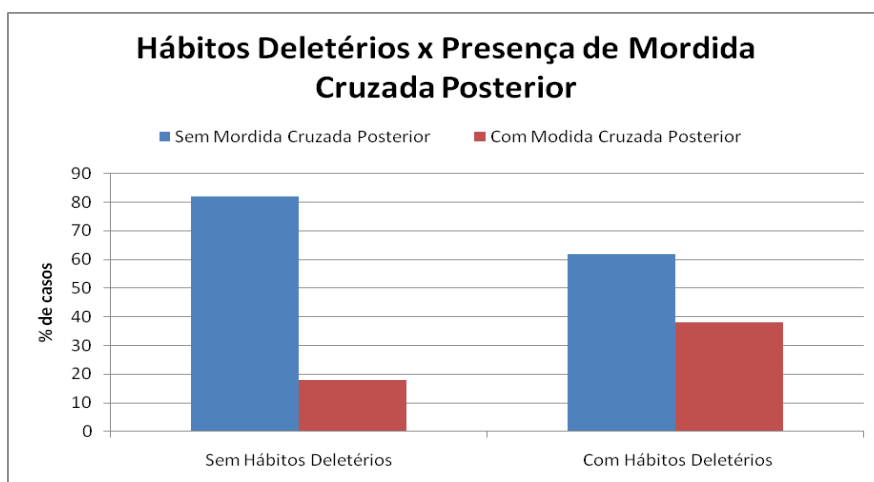


Gráfico 83 - Presença de hábitos bucais deletérios x Presença de mordida cruzada posterior

Dentre esses hábitos, a sucção digital teve 44% de prevalência de mordida cruzada posterior, o uso da mamadeira 31,3%, e a sucção da chupeta 41,7%. A respiração buco-nasal teve índices iguais entre a amostra com e sem a mordida cruzada posterior (Figura 16).

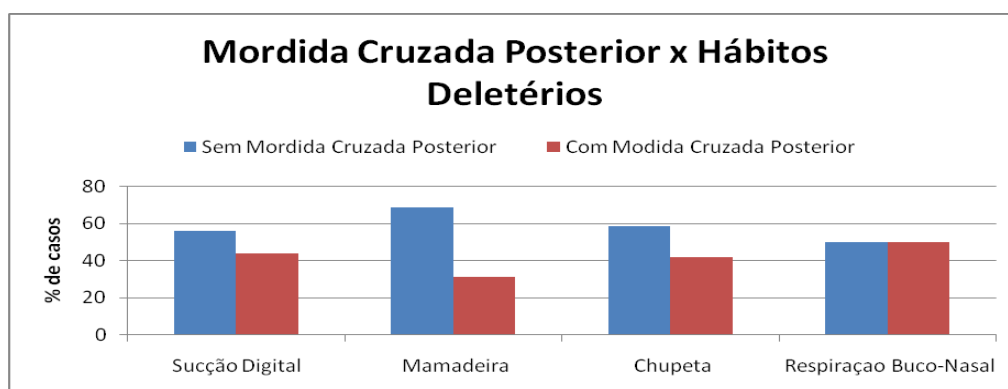


Gráfico 94 - Mordida cruzada posterior x Hábitos bucais deletérios (individualizados)

O estudo de Albuquerque Júnior *et al* apresentou uma prevalência de 37% de mordida cruzada posterior em portadores de hábitos bucais deletérios, valor semelhante ao observado na presente pesquisa. O estudo de Rosa e Brancher apresentou uma prevalência de 30,8% de mordida cruzada posterior

em indivíduos com hábito de sucção digital, 69,7% naqueles com hábito de sucção de chupeta, 49,5% nos que usavam mamadeira e 47,9% em indivíduos com respiração buco-nasal. Com exceção dos índices de respiração buco-nasal, os demais valores foram superiores ao verificado no presente estudo. Macho *et al* relataram prevalência de 13,7% de mordida cruzada posterior naqueles que tinham hábito de sucção digital e 14,8% naqueles que tinham hábito de sucção de chupeta, ambos os valores inferiores ao da presente pesquisa.

É conhecido que os hábitos de sucção não nutritivos podem acarretar desvios na posição dentária, porém, como mostra nos dados, nem sempre a presença do hábito determina a instalação de maloclusões como a mordida cruzada posterior (VIANNA et al, 2004). As diferenças estatísticas encontradas entre os diversos estudos citados, principalmente em relação ao hábito de sucção digital e de chupeta, podem ser explicadas pela falta de detalhamento quanto à frequência, duração e intensidade destes hábitos, que são influências importantes na determinação da instalação da maloclusão.

4.4. Tratamentos Ortodônticos

A frequência de uso dos tipos de aparelhos utilizados foi: expansor maxilar de Haas - 27,4%, banda-alça - 15,9%, grade palatina - 15,9%, recuperador de espaço - 10,8%, arco lingual - 10,8%, mantenedor removível superior - 6,4%, Bionator - 3,8% e expansor maxilar Coffin - 3,2%. E a frequência de procedimentos executados foi: desgaste seletivo - 5,1% e extração seriada - 0,6% (Gráfico 15).

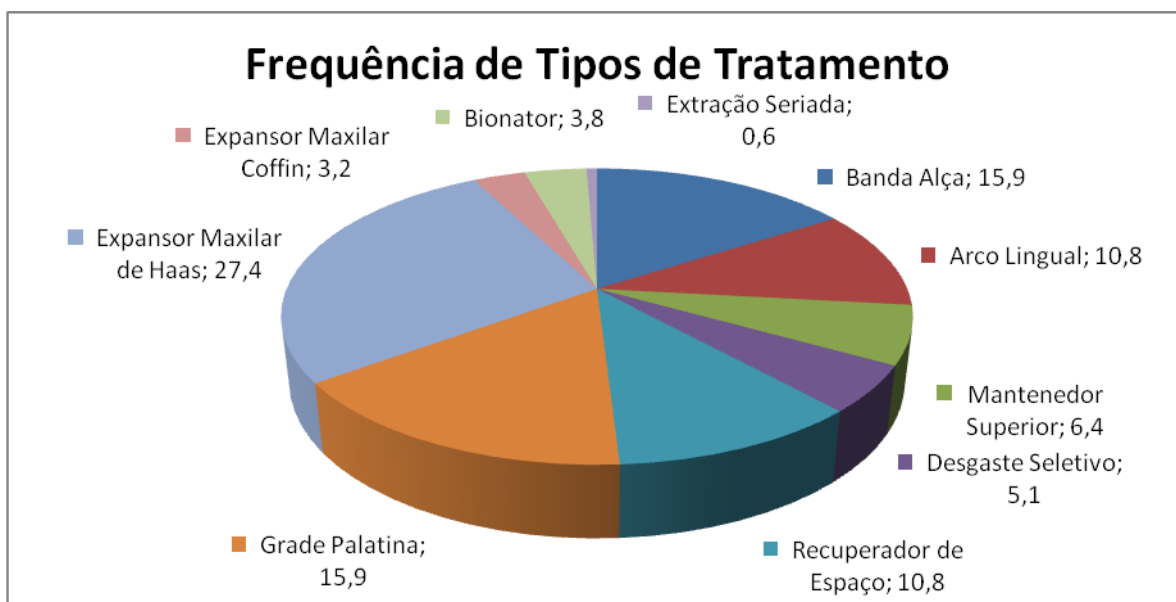


Gráfico 105 - Frequência de tipos de tratamento ortodôntico

A média de idade da instalação do aparelho e execução de procedimentos foi entre 7 e 8 anos, representados individualmente abaixo na Tabela 5.

Tabela 5 – Idade dos pacientes com tratamento ortodôntico realizado nos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente da UFSC/Fpolis-SC

Dados da Idade	Banda Alça	Arco Lingual	Mantenedor Superior	Desgaste Seletivo	Recuperador de Espaço	Grade Palatina	Expansor Maxilar de Haas	Expansor Maxilar Coffin	Bionator
Média	6,9	7,7	7,5	7,8	7,7	7,9	8,3	7,4	8,2
Desvio padrão	1,8	0,8	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8	1,8	1,3
Mínimo	4,0	6,0	5,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,0	6,0
Máximo	10,0	10,0	9,0	10,0	12,0	12,0	12,0	9,0	9,0
Contagem	25,0	17,0	10,0	8,0	17,0	25,0	43,0	5,0	5,0

A indicação ortodôntica e tipo de aparelho utilizado podem ser observados na Tabela 6.

Tabela 6 - Relação entre a malocclusão/problema presente e o aparelho utilizado nos pacientes dos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente da UFSC/Fpolis-SC

Malocclusão/Problema presente	Aparelho utilizado
Perda precoce	Banda-alça, arco lingual, mantenedor removível superior
Mordida aberta anterior	Grade palatina
Mordida cruzada posterior	Expansor maxilar de Haas, expansor maxilar Coffin
Apinhamento	Desgaste seletivo, expansor maxilar de Haas, extração seriada
Perda precoce com perda de espaço	Recuperador de espaço

Os aparelhos indicados para a perda precoce foram a banda-alça, arco lingual e mantenedor removível superior. Juntos, eles representaram 33,1% da amostra, o que faz a manutenção de espaço ser o tratamento mais realizado nos Estágios Supervisionados da Criança e do Adolescente da UFSC. Os dentes decíduos são de grande importância para o desempenho da função mastigatória, podem evitar problemas associados à diminuição do perímetro do arco, migrações dentárias, perda de espaço e outros problemas relacionados ao desequilíbrio oclusal (ANDO, 2000).

O mantenedor de espaço é utilizado para manter o espaço deixado pelo dente perdido precocemente enquanto o dente sucessor não irrompe (LAING *et al*, 2009). A etiologia mais prevalente da perda precoce é a doença cárie, e os dentes mais acometidos são os molares decíduos (BEZERRA; NOGUEIRA, 2012. FADDEL, 2009. CAVALCANTI *et al*, 2008). Laing *et al* ainda ressaltam que é de responsabilidade do clínico preservar o perímetro do arco utilizando dispositivos mantenedores de espaço, para evitar problemas como

apinhamento, erupção ectópica, impactação dental e mordida cruzada posterior, e podem ainda minimizar futuras extrações dentárias e a necessidade de um tratamento ortodôntico complexo. A escolha entre os dispositivos banda-alça, arco lingual e mantenedor removível superior, dependerá do número de dentes ausentes, da região do arco dentário e da cooperação do paciente (ALMEIDA *et al*, 1999).

Outro aparelho utilizado com frequência é o expansor maxilar de Haas, que apresentou 27,4% de uso na amostra. Este aparato é utilizado para realizar uma expansão rápida da maxila, e é a base do tratamento ortopédico para a correção de mordida cruzada posterior e para a obtenção de um maior perímetro no arco (CÓRDOVA-BERROCAL, 2010). Silva Filho, Valladares Neto e Almeida citados por Almeida *et al* em 1999, preconizam a intervenção da mordida cruzada posterior na infância, porque essa intervenção aproveita a bioplasticidade óssea da criança, obtendo-se respostas mais favoráveis com procedimentos mais simples, por redirecionar os germes dos permanentes para uma posição adequada, proporcionar um melhor relacionamento entre as bases ósseas apicais, eliminar as posições desfavoráveis da articulação temporomandibular, proporcionar uma trajetória de fechamento mandibular normal e contribuir para uma auto-imagem mais favorável da criança.

O expansor maxilar de Haas é indicado para crianças a partir de 5 anos (SILVA FILHO *et al*, 2000). No presente estudo, a idade mínima de tratamento com disjuntor de Haas foi 5 e a máxima foi 12 anos. Dentre os benefícios proporcionados pela expansão rápida da maxila, ainda pode-se destacar a melhora na respiração nasal, quando há indicação para a disjunção, ocorre expansão indireta do arco inferior, obtenção de espaço para a correção de apinhamento dentário, melhora na estética do sorriso (SILVA, 2012).

Quanto ao tempo de tratamento, observou-se mais casos finalizados com o expansor maxilar de Haas. Totalizaram 30 casos finalizados, tendo como mínimo 14 dias de tratamento (ativo) e 173 como máximo (passivo). O tempo de tratamento realizado na amostra está de acordo com o citado na literatura, que indica uma a duas semanas de expansão, considerando-se a fase ativa e seis meses de contenção na fase passiva (CAPELOZZA FILHO; SILVA FILHO, 1997).

A grade palatina foi o terceiro tipo de tratamento mais freqüente da amostra, sendo realizado em 15,9% dos casos. Esta é considerada um excelente método de tratamento para a mordida aberta anterior, porque funciona como uma barreira mecânica, evitando a interposição e repouso da língua entre os dentes, desestimulando o hábito de sucção. A construção do dispositivo é simples, pode ser facilmente customizado ao paciente, tem baixo custo e dependendo do comportamento do paciente, será fixa ou removível (TORRES, 2012).

A conscientização dos pais quanto à indicação do tratamento preventivo e interceptativo é importante. Brunharo *et al* em 2007 observou a expectativa dos pais frente ao tratamento interceptativo nas clínicas de ortodontia da UERJ, e apresentou que a preferência de tratamento dos pais é com ortodontia fixa e a idade de preferência foi entre 6 e 12 anos. Com isso concluiu-se a necessidade de um melhor esclarecimento aos pais sobre o diagnóstico, tempo de tratamento, conduta profissional adotada e mecanismos disponíveis para a atuação ortodôntica.

A presença de hábitos bucais deletérios está intimamente relacionada com a instalação de maloclusões, conforme os dados deste estudo. A grande frequência destes hábitos implica na necessidade de maior divulgação do potencial de nocividade no desenvolvimento de maloclusões. Maior informação aos pais deve ser dada para evitar e controlar a presença destes hábitos.

A alta prevalência de perda precoce presente neste estudo sugerem uma maior atenção no controle da etiologia e no combate da cárie dentária, que é a causa mais prevalente deste problema. Políticas públicas tornam-se indispensáveis para o sucesso na redução desta doença, assim como a conscientização dos responsáveis quanto a importância da dentição decídua na vida da criança.

A ortodontia preventiva e interceptativa são consideradas fundamentais no controle e tratamento de maloclusões instaladas na infância. O conhecimento clínico das maloclusões, de suas etiologias e possibilidades de tratamento, é imprescindível para o diagnóstico precoce e intervenção correta ainda na infância, para maiores chances de obtenção de sucesso. Importante se faz a realização de mais pesquisas neste assunto, para que este conhecimento seja aprimorado.

5. Conclusão

A maloclusão esteve presente em 67% da amostra e as mais prevalentes foram mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e perda precoce com perda de espaço. A mordida cruzada posterior foi mais prevalente em meninas. A perda precoce acometeu 49% da amostra, e distribuiu-se de forma equilibrada entre os gêneros. Quanto aos hábitos bucais deletérios, 61% da amostra apresentou algum deles. O hábito mais prevalente foi a sucção digital, seguido da onicofagia, uso da mamadeira e sucção da chupeta.

Os tratamentos mais freqüentes realizados na amostra foram expansor maxilar de Haas, grade palatina, manutenção de espaço com banda-alça, arco lingual e mantenedor removível superior.

A maioria dos participantes da amostra foi do gênero feminino. E a média de idade foi 7,73 anos, com o mínimo de 4 e o máximo de 12 anos.

Dentre os portadores de hábitos de sucção digital, sucção de chupeta, uso da mamadeira e respiração buco-nasal, a maloclusão mais prevalente foi a mordida aberta anterior, seguida da mordida cruzada posterior. Não houve nenhum caso de mordida aberta anterior em que o indivíduo não apresentava algum hábito bucal deletério.

Considerações

Durante o desenvolvimento do trabalho, observei nos prontuários odontológicos analisados, uma falta de sistematização e padronização das informações, dificultando a coleta desses dados. Diversos prontuários foram retirados da amostra devido a falta de informações necessárias para essa pesquisa. Para o paciente pode haver prejuízo, visto que o registro do seu histórico odontológico fica prejudicado pela falta de detalhamento do profissional que o atende.

Entende-se a dificuldade de padronizar as informações, devido ao fato de o paciente receber o atendimento de diferentes alunos durante seu tratamento. Por este motivo, uma atenção na sistematização das informações é importante, para facilitar o entendimento entre os alunos que atendem o mesmo paciente. Possibilitando assim uma continuidade no tratamento de forma mais lógica e facilitando a conduta que será tomada.

Para finalizar, deve-se ressaltar a importância deste atendimento oferecido para a comunidade, visto que o curso de graduação em Odontologia da UFSC realiza este trabalho com dedicação e eficiência. Este é um dos poucos serviços na cidade de Florianópolis que presta o atendimento na área de ortodontia preventiva e interceptativa à comunidade. E conforme apresentado nessa pesquisa, previne e trata o segundo problema mais prevalente relacionado ao desenvolvimento facial da criança.

6. Referências Bibliográficas

SIMÕES, W.A. **Prevenção das oclusopatias**. Ortodontia, São Paulo, v.11, n.2, p.117 - 125, mai./ago. 1978.

Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Condições de saúde bucal da população brasileira. Brasília, DF, 2010 **Projeto SB Brasil 2010: Projeto Nacional de Saúde Bucal**, 2010.

HEBLING, S.R.F. *et al.* **Considerações para elaboração de protocolo de assistência ortodôntica em saúde coletiva**. CSCol, Rio de Janeiro, v.2, n.4., p.1067 - 1078, jul./ago. 2007.

MARTINS, L.P. *et al.* **Prevalência de Má Oclusão em Pré-Escolares de Araraquara: Relação da Dentição Decídua com Hábitos e Nível Sócio Econômico**. Dental Press J Orthod., Maringá, v.3, n.6, p. 35 - 43, Nov./Dez. 1998.

TANAKA, O. *et al.* **Conceitos (breves) de O.r.t.o.d.o.n.t.i.a Preventiva, Interceptativa e Corretiva**. Curitiba, 2008.

GRABER, T.M. **Foreword to the CDABO meeting “Early Treatment”**. Am J Dentofacial Orthop, v.113, p.1- 4, 1998.

McNAMARA Jr., J.A.; 7 BRUDON, W L. **Orthodontic and Orthopedic treatment in the mixed dentition**. Ann Arbor: Needham Press, Michigan, v. 3, p. 179-192, 1995.

JOONDEPH, D.R. **Early orthodontic treatment**. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.104, n.2, p.199-200, Aug. 1993.

ALMEIDA, R.R. de. *et al.* **Ortodontia preventiva e interceptora: mito ou realidade?** Dental Press J Orthod., Maringá, v.4, n.6, p.87-108, Nov./Dez. 1999.

TULLOCH, J.F.; PHILLIPS, C.; PROFFIT, W.R. **Benefit of early class II treatment : progress report of a two phase randomized clinical trial**. Am J Orthod Dentofacial Orthop, St. Louis, v.113, n.1, p.62-72, Jan. 1998.

NANCE, N.H. **The limitations of orthodontic treatment I. Mixed dentition diagnosis and treatment**. Am J Orthod and Oral Surg, St Louis, v.33, n.4, p.177-223, Apr. 1947.

BOECK, E.M. *et al.* **Prevalência de maloclusão em escolares de 5 a 12 anos de rede municipal de ensino de Araraquara**. Rev. CEFAC [online], v.15, n.5, p. 1270-1280, Out., 2012.

ARASHIRO, C. *et al.* **Prevalência de maloclusão em escolares do município de Campinas, São Paulo**. RGO, Porto Alegre, v.57, n.4, p.407-411, out./dez. 2009.

CAVALCANTI, A.L. *et al.* **Prevalência de Maloclusão em Escolares de 6 a 12 Anos de Idade em Campina Grande, PB, Brasil.** Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, v.8, n.1, p.99-104, jan./abr. 2008.

ALBUQUERQUE JUNIOR, H.R. *et al.* **Hábitos bucais deletérios e maloclusão em pacientes da Clínica Infantil do Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza.** RBPS, Fortaleza, v. 20, n. 1, p. 40-45, 2007.

ÁRTICO, M.F.M. *et al* **Prevalência da mordida aberta anterior.** Iniciação Científica CESUMAR, Maringá, v. 06, n.01, p. 12-15; jan./jun. 2004.

FERREIRA, S.H. *et al.* **Estudo da prevalência da mordida aberta anterior em crianças de zero a cinco anos de idade nas creches municipais de Bento Gonçalves.** J Bras.Odontoped. Odonto. Bebe., Curitiba, v.4, n.17, p.75-79, jan./fev. 2001.

FUKUTA, O. *et al.* **Damage to the primary dentition resulting from thumb and finger (digit) sucking.** J Dent Child, v.63, n.6, p.403-7, nov./dec. 1996.

DRUMOND, A.L.M *et al.* **Características da oclusão e prevalência de más oclusões em crianças atendidas na Universidade Federal de Goiás.** Rev Odontol Bras Central, v.20, n.52, p. 36-40, 2011.

SHALISH, M. *et al.* **Prevalence of dental features that indicate a need for early orthodontic treatment.** European J Orthod., v.35, p.454-459, Mar. 2012.

ALMEIDA, M.R. *et al.* **Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade.** Dental Press J Orthod., Maringá, v.16, n.4, p.123-31, Jul./Aug. 2011.

CAVALCANTI, A.L. *et al.* **Prevalência de perda precoce de molares decíduos: estudo retrospectivo.** Acta Sci. Health Sci., Maringá, v.30, n.2, p.139-143, 2008.

BEZERRA, E.S.M.; NOGUEIRA, A.J.S. **Prevalência de perdas dentárias precoces em crianças de população ribeirinha da região amazônica.** Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, v.12, n.1, p.93-98, jan./mar. 2012.

GALDINO, C.C. **Avaliação da prevalência da perda precoce de molares decíduos em um grupo de crianças das disciplinas de clínicas infantil I e II da Universidade Tuiuti do Paraná.** 2011. 50 f.. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação em Odontologia) - Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba.

FADEL, M.A.V.; **Importância da manutenção dos dentes decíduos na prevenção do agravamento das más oclusões.** 2012. 204 f.. Tese (Tese de Doutorado em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

CARDOSO, L. *et al.* **Avaliação da prevalência das perda precoces de molares decíduos.** Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, v. 5, n. 1, p. 17-22, jan./abr. 2005

ROSA, L.P.P. da; BRANCHER, **Avaliação dos hábitos deletérios infanto-juvenis nos pacientes da disciplina de ortodontia e ortopedia clínica da FO-UFRGS.** 2009. 68 f.. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação em Odontologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

GONELLA, S. *et al.* **Prevalência de hábitos bucais deletérios em escolares da rede estadual Boa Vista – RR.** Arquivo Brasileiro de Odontologia, v.8, n.2, 2012.

MACHO, V. *et al.* **Prevalência de hábitos orais deletérios e de anomalias oclusais numa população dos 3 aos 13 anos.** Port. Estomatol. Med. Dent. Cir. Maxilofac., v.53, n.3, p.143–147, Abr./Jun. 2012.

MOYERS, R.E. **Ortodontia.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 4ª Ed., p.127-40, 1991.

AMARY, I.C.M. *et al.* **Hábitos eletérios – Alterações de clusão.** Rev CEFAC v.4, p.123-126, Mar. 2002.

ARTESE, A. *et al.* **Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior.** Dental Press J Orthod., Maringá, v.16, n.3, p.136-61, May./Jun. 2011.

TOMITA, N.E.; BIJELLA, V.T.; FRANCO, L.J. **Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares.** RSP, São Paulo, v.34, n.3, p.299-303, Jun. 2000.

SERRA-NEGRA, J.M.C., PORDEUS, I.A., ROCHA JR, J.F. **Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões.** Rev Odontol Univ São Paulo, São Paulo, v.11, n.2, Abr./Jun. 1997.

VIANNA, M.S. *et al.* **Prevalência de mordida cruzada posterior e sua associação com hábitos de sucção não-nutritivos.** RGO, v.52, n.4, p.246-8, Out. 2004.

ANDO, T. **Fatores pós-natais intrínsecos de interesse para a ortodonlía preventiva.** In: SOUZA, C. de O. Consequências e tipos de tratamentos após a perda precoce de dentes decíduos. 2003. 46 f.. Monografia (Especialização em Odontopediatria) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba.

LAING, E. *et al.* **Space Maintenance.** Int J Paediatr Den, v.19, p.155–162. 2009.

CÓRDOVA-BERROCAL, A. *et al.* **Corrección de problemas transversales com el aparato de Haas.** Kiru, v.7, n.2, p.91-100, 2010.

SILVA, R.J.O. da. **Expansão rápida da maxila, sem assistência cirúrgica, utilizando o disjuntor de Haas.** 2012. 36 f.. Monografia (Especialização em Ortodontia) - Associação Educativa do Brasil - SOEBRAS / Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE, Feira de Santana.

SILVA FILHO, O.G. *et al.* Correção da mordida cruzada posterior nas dentaduras decídua e mista. Rev APCD, São Paulo, v.54, n.2, p.142-147, mar./abr. 2000.

CAPELOZZA FILHO, L; SILVA FILHO, O.G. **Expansão Rápida da Maxila: Considerações Gerais e Apresentação Clínica. Parte I.** Rev Dental Press Ortod Ortop Facial, Maringá, v. 2, n. 3, p. 88-102, Mai./Jun. 1997.

TORRES, F.C. *et al.* **Dentoalveolar comparative study between removable and fixed cribs, associated to chincup, in anterior open bite treatment.** J Appl Oral Sci., v.20, n.5, p.531-7, 2012.

BRUNHARO, I.H.V.P. *et al.* **Qual a expectativa dos responsáveis a respeito do tratamento ortodôntico preventivo e interceptativo de seus filhos?** UFES Rev. Odontol., Vitória, v.9, n.3, p.12-16, set./dez. 2007.

8. Apêndice 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Maria Eduarda Evangelista (aluna do curso de Odontologia da UFSC), sob orientação da Prof^a Dr^a Izabel Cristina Santos Almeida, vou fazer uma pesquisa para avaliar a indicação e realização de tratamento ortodôntico a prevalência dos hábitos bucais deletérios e de maloclusões relacionadas em crianças na faixa etária de 4 a 11 anos, atendidas nas clínicas do Estágio Supervisionado da Criança e do Adolescente do departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a partir da coleta de dados dos prontuários. A pesquisa está pautada na Resolução 466/2012 de acordo com o CNS (Conselho Nacional de Saúde) e aprovada pelo CEPESH (Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos) da UFSC, localizado na Biblioteca Central, setor de periódicos (térreo), do Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima – Florianópolis.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, necessitamos de sua permissão para avaliar o prontuário do(a) seu(sua) filho(a), e coletar os dados relevantes para a nossa pesquisa. Não há previsão de riscos na integridade física e psicológica de seu filho, visto que as informações necessárias para a execução da pesquisa estão contidas em um documento previamente preenchido, não necessitando de nenhuma intervenção ou contato direto com a criança.

Saliento que você não terá nenhum custo, não precisará pagar nada e que terá total liberdade para desistir da participação do(a) seu(sua) filho(a) em qualquer momento da pesquisa. Esta pesquisa trará um benefício para todas as crianças matriculadas para tratamento odontológico, porque com o resultado em mãos, teremos a possibilidade de ajustarmos, melhorarmos e implementarmos o atendimento clínico, quanto ao tratamento ortodôntico, que é oferecido para as crianças no Departamento de Odontologia.

Qualquer dúvida com relação à pesquisa você poderá entrar em contato com os pesquisadores: (48) 3721-9920 ou (48) 9125-6691.

Eu, _____ com
RG _____, responsável pelo menor _____
_____, declaro que entendi o que me foi explicado,
compreendi a importância desta pesquisa e concordo com a participação do(a)
meu(minha) filho(a).

Florianópolis, ____ de _____ de _____.

Assinatura do responsável

Assinatura do pesquisador

Assinatura da orientadora

9. Apêndice 3 – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética para Pesquisa em Seres Humanos (síntese)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL DAS CRIANÇAS ATENDIDAS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DA CRIANÇA E ADOLESCENTE DA UFSC, QUANTO A CONDIÇÃO BUCAL E TRATAMENTO ORTODÔNTICO

Pesquisador: Izabel Cristina Santos Almeida

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34477914.0.0000.0121

Instituição Proponente: Departamento de Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 800.313

Data da Relatoria: 22/09/2014

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta fundamentação bibliográfica, clareza em seus objetivos e uma vez obtido os dados conclusivos proporcionará uma visão ampla dos hábitos e maloclusões relacionadas tendo os prontuários como fonte de informação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos estão de acordo com o solicitado pelo CEP SH.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

FLORIANOPOLIS, 22 de Setembro de 2014

Assinado por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-900
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-9206 **Fax:** (48)3721-9696 **E-mail:** cep@reitoria.ufsc.br