

FERNANDA MALHEIRO SANTOS

Estudo das maloclusões na dentição decídua em pré-escolares nascidos prematuros de muito baixo peso submetidos a dispositivos e procedimentos para assistência respiratória na UTI neonatal

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para Obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de: Pediatria

Orientadora: Profa. Dra. Edna Maria de Albuquerque Diniz

São Paulo

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Santos, Fernanda Malheiro

Estudo das maoclusões na dentição decídua em pré-escolares nascido prematuros de muito baixo peso submetidos a dispositivos e procedimentos para assistência respiratória na UTI neonatal / Fernanda Malheiro Santos. -- São Paulo, 2016.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Pediatria.

Orientadora: Edna Maria de Albuquerque Diniz.

Descritores: 1.Má-oclusão 2.Pré-escolar 3.Pré-termo 4.Pressão positiva contínua nas vias aéreas 5.Respiração artificial 6.Intubação

USP/FM/DBD-430/16

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Terezinha e Vivaldo, que nunca mediram esforços em dar o melhor, sempre “dando pista para que eu decolasse e voasse cada vez mais alto”. Este título pertence a vocês dois!

AGRADECIMENTOS

À Profa Dra Edna Maria de Albuquerque Diniz, minha orientadora, por sua confiança desde o primeiro dia em que nos conhecemos. Sempre esteve disponível, sendo muito prestativa, companheira e amiga. Seu conhecimento, entusiasmo e sua inteligência sempre me motivaram. A minha gratidão pela oportunidade de ser sua mestranda. Muito obrigada!

Ao Prof Werther Brunow de Carvalho, presidente da Comissão de Pós Graduação do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, por ter possibilitado realizar mais uma etapa tão importante da minha Pós-Graduação, nesta renomada instituição.

À Dra Silvia Maria Ibidi, coordenadora do Serviço de Neonatologia do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, e à Dra Denize Gomes Miyazato, médica assistente da Unidade Neonatal e coordenadora do Ambulatório de Segmento do Recém-nascido Prematuro de Muito Baixo Peso do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, por terem permitido a minha participação neste ambulatório para que pudesse realizar a execução deste trabalho.

À Profa. Dra. Maria Salete Nahás Pires Corrêa, odontopediatra que me apresentou o mundo dos bebês, e me conduziu por este universo maravilhoso.

À Profa Dra Soraya Carvalho da Costa, dispensou dias de ajuda para a elaboração dessa dissertação.

À 1º Tenente Dentista da Aeronáutica Vanessa de Oliveira Castro Ribeiro, por sua compreensão, colaboração e acima de tudo amizade, durante todo o período deste trabalho. “A selva nos une!”

À Mariza Kazue Umetsu, bibliotecária do Instituto da Criança que me ajudou na captação dos artigos para as referencias bibliográficas.

Às crianças e sua mães pela inestimável colaboração.

NORMATIZAÇÃO ADOTADA

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Mara Julia de A.L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3ª Ed. São Paulo: Serviços de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de Abreviaturas e Siglas

Lista de Símbolos

Lista de Tabelas

Lista de Gráficos

Lista de Figuras

Resumo

Abstract

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Desenvolvimento da dentição decídua.....	6
1.2 Maloclusões.....	9
2. JUSTIFICATIVA.....	12
3. HIPÓTESE.....	14
4. OBJETIVOS.....	16
4.1 Objetivo Geral.....	17
4.2 Objetivos Específicos.....	17
5. CASUÍSTICA.....	18
5.1 Critérios de Inclusão.....	20
5.2 Critérios de Exclusão.....	20
6. MÉTODOS.....	21
6.1 Metodologia Estatística.....	27
7. RESULTADOS.....	28
8. DISCUSSÃO.....	39
9. CONCLUSÕES.....	46
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
11. ANEXOS.....	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BP	Baixo peso
CEP-HU/USP	Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
CPAP	<i>Continuous Positive Airway Pressure</i>
EBP	Extremo Baixo Peso
HU	Hospital Universitário
IG	Idade gestacional
IOT	Intubação orotraqueal
MBP	Muito baixo peso
OMS	Organização Mundial de Saúde
RNBP	Recém-nascido de baixo peso
RNPT	Recém-nascido pré-termo
SINASC	Sistema de Informação sobre Nascimentos Vivos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TORCHS	Sífilis, Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus, Herpes
USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva

LISTA DE SÍMBOLOS

\geq	Maior ou igual
\leq	Menor ou igual
®	Marca registrada
%	Porcentagem
g	Gramas

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Prevalência de maloclusões de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	29
Tabela 2 -	Estatística descritiva do tempo de utilização de IOT e CPAP de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	29
Tabela 3 -	Comparações das variáveis contínuas em relação à classe de relação molar de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	30
Tabela 4 -	Comparações das variáveis categóricas em relação à relação terminal dos molares de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	31
Tabela 5 -	Comparações das variáveis categóricas em relação à presença de Espaços primatas de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	32
Tabela 6 -	Comparações das variáveis contínuas em relação à Mordida aberta anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	33
Tabela 7 -	Comparações das variáveis categóricas em relação à Mordida aberta anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	34
Tabela 8 -	Comparações das variáveis contínuas em relação à Mordida cruzada anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	35
Tabela 9 -	Comparações das variáveis contínuas em relação à Mordida cruzada posterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	36
Tabela 10-	Comparações das variáveis categóricas em relação à Mordida cruzada posterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	37

Tabela 11-	Comparações das variáveis contínuas em relação à presença de Giroversão de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	38
Tabela 12-	Comparações das variáveis contínuas em relação à presença de Apinhamento de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	38

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Boxplot dos tempos de IOT e CPAP segundo presença de Mordida aberta anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	33
Gráfico 2	Boxplot dos tempos de IOT e CPAP segundo presença de Mordida cruzada anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.....	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Afastador labial infantil tipo “V”	24
Figura 2 – Afastador labial infantil tipo “V” em uso.....	25
Figura 3 – Fluxograma da pesquisa.....	26

RESUMO

Santos FM. *Estudo das maloclusões na dentição decídua em pré-escolares nascidos prematuros de muito baixo peso submetidos a dispositivos e procedimentos para assistência respiratória na UTI neonatal*. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2016.

INTRODUÇÃO: Os recém-nascidos pré-termos principalmente aqueles de muito baixo peso são na maioria das vezes, submetidos a procedimentos para assistência respiratória invasiva e não invasiva durante sua internação na UTI Neonatal. **OBJETIVO:** 1- Verificar a incidência de maloclusão na dentição decídua de pré-escolares, que nasceram prematuramente, de muito baixo peso e que receberam assistência respiratória através de ventilação mecânica invasiva com Intubação orotraqueal e do *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) enquanto estiveram internados na UTI neonatal; 2- Verificar a relação entre aleitamento materno, mamadeira, uso da chupeta nos mesmos pré-escolares. **MÉTODOS:** Foram estudados 34 pré-escolares no período de 2 a 5 anos de idade. **Avaliação:** Relação de plano terminal dos 2º molares decíduos; Presença de espaço primata; Mordida aberta anterior; Mordida aberta posterior; Mordida cruzada anterior e/ou posterior; Giroversão; Apinhamento na dentição decídua completa. **RESULTADOS:** O Tempo de IOT e CPAP não esteve relacionado com o tipo relação terminal dos molares. Não houve correlação entre dispositivos de assistência respiratória com mordida aberta. Destaca-se que houve efeito significativo entre o tempo de IOT em relação à presença de mordida aberta anterior ($p=0,009$). **CONCLUSÕES:** Em nossa casuística constatamos que a relação dos segundos molares não sofreu interferência da prematuridade, do peso ao nascimento, e nem da necessidade de assistência

respiratória recebida durante a internação na UTI neonatal. O aleitamento materno foi um fator positivo para a presença dos espaços primatas. Crianças que foram submetidas à ventilação mecânica invasiva, apresentaram correlação com mordida cruzada anterior. Nas 34 crianças acompanhadas observamos que a prematuridade, o tipo de parto, o tipo de assistência respiratória recebida durante a internação na UTI neonatal, não influenciaram na presença de mordida aberta anterior.

Descritores: Maloclusão, Pré-escolar, Pré-termo, CPAP, Respiração Artificial, Intubação.

ABSTRACT

Santos FM. *Study of malocclusions in the primary dentition of preschool children born preterm and with very low weight subjected to devices and procedures for respiratory care in the NICU*. [Dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”;2016.

INTRODUCTION: Newborns preterm, especially those born with very low birth weight are most often subjected to invasive and non-invasive procedures for respiratory care during their stay in the NICU. **OBJECTIVE:** 1- To know the incidence of malocclusion in the primary dentition of preschool children who were born prematurely, with very low birth weight, who had received respiratory support through invasive mechanical ventilation (IMV) and with *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) while they were admitted to the neonatal intensive care unit; 2- To investigate the relationship between breastfeeding, use of baby bottle and use of pacifier in the same preschool children. **METHODS:** 34 preschool children between 2 and 5 years were studied. **Evaluation:** Terminal plan ratio of 2nd primary molars; Presence of primate space; anterior open bite; posterior open bite; anterior and / or posterior cross bite; giroversion; crowding in the complete deciduous dentition. **RESULTS:** The IMV time and CPAP is not related to the type of terminal molar relationship. There was no correlation between respiratory assistance devices with open bite. It is noted that are significant effects between the time of IMV and the presence of anterior open bite ($p = 0.009$). **CONCLUSIONS:** The second molar relationship does not suffer interference of prematurity or birth weight, neither of respiratory assistance received during hospitalization in the NICU. The

presence of primate spaces is positive correlated to breastfeeding. Children who undergo IMV are correlated to anterior cross bite. Preterm birth, type of birth and the type of respiratory care received during hospitalization in the neonatal ICU do not influence the presence of anterior open bite in all 34 children studied.

Descriptors: Malocclusion, Child, preschool, Pre-term, Continuous positive airway pressure, Respiration artificial, Intubation.

1 INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A Neonatologia é o ramo da Pediatria que abrange os cuidados ao recém-nascido desde o nascimento até o 28º dia de vida, denominado período neonatal.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o recém-nascido (RN) pode ser classificado tanto quanto a idade gestacional, quanto ao peso de nascimento. Quanto à idade gestacional é classificado em:

- Recém-nascido pré-termo (RNPT) quando nasce até 36 semanas e 6 dias;
- Recém-nascido a termo com nascimento entre 37 semanas completas e 41 semanas e 6 dias;
- Recém-nascido pós-termo, quando nasce com 42 semanas ou mais (Paulsson et al, 2004; Segre et al, 2009).

Em relação ao peso de nascimento, os RN podem ser classificados:

- Baixo peso (BP) com peso de nascimento inferior a 2.500g;
- Muito Baixo Peso (MBP) com peso de nascimento inferior a 1.500g;
- Extremo Baixo Peso (EBP) com peso de nascimento inferior a 1.000g (Ramos et al, 2006; WHO, 2007).

Segundo dados do Sistema de Informação sobre Nascimentos Vivos (SINASC), houve um discreto aumento de nascimentos prematuros no Brasil, variando de 5% em 1994, para 6,6% em 2006. Porém ao longo dos últimos anos, as custas especialmente das Regiões Sudeste e Sul, até 2010, houve um forte crescimento no ano de 2011, passando de 7,1% para 9,8% (variação de 37%) na média nacional (Ministério da Saúde, 2013). Na cidade de São Paulo,

segundo Segre et al. (2009), de todos os nascimentos, cerca de 9% foram RNPT e destes, 70% eram prematuros.

A prematuridade é complexa e multifatorial e, em muitos casos, a etiologia é desconhecida. Há vários fatores associados ao nascimento prematuro, tais como: hipertensão arterial crônica, descolamento prematuro da placenta, além de infecções materna, uso de álcool e drogas pela gestante. (Offenbacher et al, 1998). Dentre as infecções que podem acometer a gestante, a potencial associação entre a doença periodontal materna, nascimento pré-termo e baixo peso ao nascer são amplamente conhecidas (Offenbacher et al, 1998; Dasanayake et al, 2001; McGaw, 2002; Fellman et al, 2009).

O RNPT, sobretudo aqueles de MBP ou EBP, devido a imaturidade de seus órgãos e sistemas, apresenta uma morbidade elevada particularmente no que se refere as doenças respiratórias (síndrome do desconforto respiratório) hematológicas (anemia da prematuridade e hiperbilirrubinemia), metabólicas (hipoglicemia, hipocalcemia), entre outras, que afetam diretamente a sua saúde e crescimento. Assim como o a prematuridade pode influenciar o crescimento da criança, é possível que o desenvolvimento dos dentes possa ser igualmente influenciado (Ramos et al, 2006).

De acordo com Seow (1997) os RNPT tendem a ter maior morbidade durante o período neonatal, que os RN de termo, o que pode afetar o desenvolvimento da cavidade oral.

Viscardi et al (1994) sugerem que fatores nutricionais, complicações relacionadas com o parto prematuro, necessidade de ventilação mecânica, podem contribuir para atraso na erupção dos primeiros dentes.

Ramos et al em 2006, compararam 3 grupos de recém-nascidos com o objetivo de relacionar o peso ao nascimento e erupção dental. Concluíram que aqueles de MBP tiveram a erupção dental mais tardia, quando comparados àqueles de baixo peso e termo. No entanto, no seguimento destes RN, de acordo com a idade gestacional corrigida, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Na maioria das vezes RNPT e de MBP necessita de um período prolongado de hospitalização, sendo submetidos a dispositivos, como cânula orotraqueal, sonda orogástrica, e a procedimentos, como laringoscopia, acessos venosos, entre outros para a efetivação do tratamento como o suporte ventilatório, nutrição enteral e parenteral, administração de antibióticos e terapias farmacológicas (esteróides, surfactantes e antibióticos) Thoyre, 2007. Quanto menor a idade gestacional e o peso ao nascimento, há maior tendência a utilização destes procedimentos e intervenções (Tronchin et al, 2007).

A ventilação mecânica é utilizada em unidades de tratamento intensivo pediátrico no mundo todo como estratégia principal para o manejo de pacientes com insuficiência respiratória aguda e crônica (Rotta, 2007).

Desde que a ventilação mecânica invasiva foi instituída como terapêutica da insuficiência respiratória, são conhecidas as complicações associadas à intubação orotraqueal, como: ulceração ou edema de mucosa, hemorragia, estenose, pneumonia ou sinusite associada à ventilação invasiva (Zimmerman, 1994).

Várias complicações laríngeas, faríngeas e traqueais são causadas pelas sondas endotraqueais, entre elas a dificuldade para deglutição (De Larminat, 1995).

As vantagens teóricas de promover a ventilação alveolar sem uma via aérea artificial incluem: evitar as complicações associadas com o tubo endotraqueal, melhorar o conforto do paciente, preservar os mecanismos de defesa das vias aéreas e preservar a linguagem e a deglutição (Zimmerman, 1994).

Nas décadas de 1970 e 1980, um método de assistência respiratória não invasiva com pressão positiva, utilizando uma máscara facial ou “prongs” nasais, foi introduzido na prática clínica denominado: *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) - *pressão positiva contínua em vias aéreas*. É uma forma de assistência respiratória não invasiva que melhora a ventilação em áreas colapsadas do pulmão, sendo muito usada em neonatologia (Silva et al, 2003).

Tronchin e Tsunehiro (2007) avaliaram os principais procedimentos realizados em UTIN em RNPT de muito baixo peso e verificaram que os RN receberam diferentes procedimentos invasivos: 100% deles foram submetidos à punção venosa e à sondagem orogástrica; 97,8% deles necessitaram de oxigenoterapia e 45,7% foram reintubados. Outros estudos apontam resultados semelhantes: 74,0% dos RNPT de muito baixo peso foram submetidos à nutrição parenteral; 72,0% à intubação e ventilação pulmonar mecânica, e em um estudo multicêntrico, 45,4% utilizaram CPAP e 54,5% ventilação mecânica. No mesmo estudo, foi apresentado o tempo prolongado em que estes dispositivos permaneceram. A sonda orogástrica foi a que maior tempo permaneceu, com mediana de 34,5 dias. A intubação endotraqueal (7 dias), a nutrição parenteral (15 dias), embora com medianas inferiores contribuíram nas complicações sistêmicas.

A prematuridade também traz consequências que se tornam evidentes durante a erupção dos dentes decíduos e permanentes, pois a erupção está relacionada ao desenvolvimento físico do RN e lactente. Aqueles com menor idade gestacional, menor peso e com problemas sistêmicos tendem a apresentar erupção tardia dos primeiros dentes (Rythén et al, 2008).

Muitos aspectos da cavidade bucal do lactente e do pré-escolar são únicos e peculiares a esse período de vida. As considerações sobre alterações patológicas na primeira infância são diferentes das existentes nos adultos, e o conhecimento dessas peculiaridades é de suma importância. Os pediatras e odontopediatras que têm a oportunidade de examinar a cavidade bucal dos lactentes e acompanhá-las durante toda sua infância têm uma maior possibilidade de detectar qualquer tipo de alteração. Frente às grandes quantidades de alterações que podem ser encontradas na cavidade bucal de pré-escolares, os odontopediatras devem ser capazes de um correto diagnóstico para um adequado tratamento (George et al, 2008).

1.1 Desenvolvimento da dentição decídua

Ao nascer, os RN apresentam a cavidade bucal edentada e formada pelos processos alveolares, que são cobertos por mucosa gengival de cor rosada firmemente aderida, recebendo o nome de rodetes gengivais. Estes, segundo Guedes-Pinto (1990), possuem abaulamentos gengivais que logo se segmentam para indicar os locais de desenvolvimento dos dentes decíduos, sendo que a fase, desde o nascimento até o início da erupção dos dentes, é chamada de período dos rodetes gengivais.

Nos bordos incisais e superfícies oclusais dos dentes não há osso alveolar, sendo que esta ausência de suporte ósseo entre o rodete gengival e o dente, é susceptível a traumas na cavidade bucal, por exemplo, ao nascimento ou no período neonatal, podendo acarretar consequências graves, como a degeneração de unidades dentárias tal como anadontia falsa. (Ando; Psillakis, 1973).

Corrêa et al. (1998) afirmaram que o primeiro pico de crescimento dos maxilares em sentido transversal ocorre durante os dois primeiros anos, porém mais de 60% deste crescimento ocorre nos primeiros 6 a 8 meses de vida. Este crescimento transversal ao qual se atribui principalmente à presença da sutura palatina mediana na maxila e à sincondrose sinfisiana na mandíbula outorgará o espaço necessário para uma disposição harmoniosa dos dentes decíduos nas arcadas dentárias na época de sua erupção.

Por volta dos 6 a 8 meses de idade inicia-se a erupção dos incisivos centrais seguidos, posteriormente, pelos incisivos laterais (Nield et al, 2008), estabelecendo a guia incisal no encontro com seus antagonistas (Segovia, 1977).

Na seqüência adequada, os próximos dentes a irromperem segundo Van Der Linden (1990), serão os primeiros molares inferiores, guiados em posição oclusal pelos tecidos moles que o circundam. Em pouco tempo, irrompem os antagonistas superiores, com direção de erupção vestibulo-distal, de forma que a cúspide mesio-palatina contacte a fossa distal dos molares inferiores quando a intercuspidação entre eles ocorrer. Com a erupção dos caninos, a guia de oclusão e, sobretudo a lateralidade ficam estabelecidos. O canino inferior é levado em posição pelos tecidos moles que o circundam, guiando-se pela

superfície distal do incisivo lateral, enquanto o superior guia-se pela superfície mesial do primeiro molar.

Algumas alterações na cronologia de erupção dos dentes decíduos podem ocorrer, muito embora a presença de dentes natais e neonatais em recém-nascidos seja de baixa incidência. Segundo Corrêa et al. (1998), os dentes natais são aqueles que estão presentes ao nascimento e dentes neonatais aqueles que irrompem na cavidade bucal durante os primeiros trinta dias após o nascimento.

Completada a dentição decídua, as dimensões sagitais e transversais da arcada ficam estáveis, a não ser que submetidas a influências ambientais.

O conhecimento sobre a oclusão em dentição decídua é importante no diagnóstico de possíveis distúrbios da normalidade que, tratados precocemente pelo cirurgião-dentista, podem evitar o desenvolvimento de más-oclusões na dentadura mista e/ou dentição permanente subseqüentes. A manutenção dos dentes decíduos em uma oclusão favorável propicia uma maior probabilidade de os dentes permanentes irromperem satisfatoriamente, garantindo, ao indivíduo, o desenvolvimento do aparelho estomatognático sem nenhum tipo de alteração advinda de distúrbios da oclusão (Cândido et al, 2010).

Segundo Ferreira (1998), os arcos da dentição decídua não sofrem, após sua formação completa, alterações em largura e em comprimento.

Características como arco com espaçamentos anteriores (arco tipo I de Baume), espaços primatas presentes (espaço entre o incisivo lateral e canino decíduo, na arcada superior, e entre canino e primeiro molar decíduo, na arcada inferior) e a relação terminal dos segundos molares decíduos inferiores em plano reto ou em degrau mesial, colaboram para uma erupção sem maiores

problemas para a dentadura mista e dentição permanente subseqüentes (Cândido et al, 2010).

Outros estudos apresentam dados sobre diferentes tipos de alterações na dentição decídua. As alterações encontradas no grupo estudado foram freio labial persistente (11,6%) e palato ogival (2,4%). Encontraram-se 3,2% dos RN com malformação labiopalatal (Hohoff et al, 2005; Rezende et al, 2010).

1.2 Maloclusões

Quanto ao tipo de maloclusão, a mordida aberta anterior é a oclusopatia mais frequente (69,8%), seguida da giroversão de um ou mais dentes (13,8%), ligeiro apinhamento (8,1%), mordida cruzada posterior uni ou bilateral (7,5%) e por espaçamentos maiores que 4mm (0,6%). Quanto a maior ocorrência de mordida aberta anterior em relação a outras maloclusões, outros estudos relataram achados similares (Zuanon et al, 1999; Silva Filho et al, 2002; Sadakyio et al, 2004; Rezende et al, 2010).

O trabalho de Martins et al (1998), realizado em Araraquara/SP com uma amostra de 838 crianças, mostrou que 80,2% delas, com idade entes 2 e 6 anos, apresentavam má-oclusão. Dados semelhantes foram obtidos por Thomaz e Valença (2005), onde 1056 crianças de São Luis/Ma, com idade entre 3 e 6 anos foram avaliadas, e 71,4% das crianças apresentavam maloclusão.

Em um estudo realizado com lactentes, foi verificado que, aos 2 anos de idade, o índice de maloclusão foi normal para 57,1%, leve para 9,5% e moderado/severo para 33,3% (Rezende et al, 2010).

De acordo com Katz et al. (2004), os fatores genéticos são menos importantes no desenvolvimento das maloclusões que os fatores ambientais, pois muitos tipos de maloclusões podem ser adquiridos.

Em uma revisão da literatura sobre maloclusões, os autores sugerem que o aumento das mesmas ocorra devido às mudanças de hábitos alimentares com o predomínio de dietas macias que exigem pouco esforço mastigatório, bem como, o aumento de doenças respiratórias em populações urbanas. O processo de industrialização gerou novos comportamentos sociais, aumentando hábitos bucais e práticas de aleitamento artificial (Silva; Dutra, 2010).

Os primeiros sinais de maloclusão tais como sobremordida e sobressaliência exageradas, podem ser observados quando da erupção dos primeiros molares decíduos, quando ocorre o primeiro levantamento da dimensão vertical (De Castro et al, 2002)

Para estabelecimento de uma oclusão normal na dentição permanente algumas características são apontadas como sendo favoráveis: relação de molar em plano terminal reto e mesial, caninos em classe I, ausência de mordida aberta e cruzada, presença de espaços fisiológicos e crescimento e desenvolvimentos normais (Guedes-Pinto, 1990; Ferrini, 2007).

Por volta dos três anos de idade, a dentição decídua está completa e neste momento deve-se realizar a primeira avaliação ortodôntica (Glineur, 2001).

É importante que a condição que predispõem ao desenvolvimento de maloclusões na dentição permanente, seja detectada o mais cedo possível na dentição decídua. Isto permite que a intervenção ou monitoramento destes pacientes seja numa base mais efetiva (Fernandes et al, 2007).

Embora o crescimento e desenvolvimento físico do RNPT seja bem investigado, há ainda poucos estudos sobre o impacto dos procedimentos aos quais esses RNPT são submetidos durante a sua internação na UTI neonatal, e relação com o desenvolvimento da cavidade oral e dentária.

2. JUSTIFICATIVA

A morbidade em RNPT é alta, mas graças aos avanços dos cuidados neonatais, vem se reduzindo ao longo dos anos. São relativamente poucos os estudos que relacionam RN de muito baixo peso com alterações bucais, principalmente em relação à maloclusão. Com relação à cronologia de erupção dental, é necessário destacar a importância da abordagem do assunto por diversos pesquisadores, uma vez que a erupção dentária está intimamente ligada ao desenvolvimento físico, às condições nutricionais do paciente e ainda pode ser afetada de forma direta por certas doenças sistêmicas e até mesmo por traumas que ocorrem na cavidade bucal, dos quais podemos destacar os oriundos dos laringoscópios e do próprio tubo utilizado na intubação orotraqueal. Há ainda na literatura, trabalhos sobre as alterações orais em RN prematuros como defeitos no esmalte dentário e alterações no palato. Porém a maioria dos estudos é realizada com RN de peso de nascimento superior a 2000g e muitas vezes na dentição mista. Portanto, considerando-se o que foi exposto em relação ao RNPT e as alterações orais que podem ocorrer em decorrência do baixo peso ao nascimento e a ausência de investigações que explorem a associação entre ambas, bem como a assistência respiratória durante a internação na UTIN, com sequelas para a vida adulta, e ainda o alto custo do tratamento ortodôntico dispensado aos portadores de maloclusão, torna-se relevante a realização do presente estudo, cujo objetivo é investigar as maloclusões na dentição decídua em crianças pré-termo que receberam assistência respiratória na UTI neonatal

3 HIPÓTESE

3. HIPÓTESE

Acreditamos que os pré-escolares que nasceram prematuramente e de muito baixo peso e que foram submetidos a procedimentos para assistência respiratória invasiva e não invasiva durante sua internação na UTI Neonatal possam apresentar algum tipo de maloclusão na dentição decídua.

4 OBJETIVOS

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

- Verificar a incidência de maloclusão na dentição decídua completa de crianças de dois a cinco anos de idade, que nasceram prematuramente e que receberam assistência respiratória através de ventilação mecânica invasiva (IOT) e CPAP, enquanto estiveram internadas na UTI Neonatal.

4.2 Objetivos Específicos

- Descrever os tipos de maloclusões presentes na dentição decídua completa entre dois e cinco anos de idade de pré-escolares que nasceram com menos de 1500g e que receberam assistência respiratória na UTI neonatal através de IOT e VMI.
- Comparar o efeito da assistência respiratória através da ventilação mecânica invasiva e a não invasiva recebida durante a internação na UTI neonatal sobre a presença ou não das maloclusões.
- Verificar a relação entre aleitamento materno, uso de mamadeira e chupeta, sucção de dedo e os tipos de maloclusões presentes na dentição decídua completa entre dois e cinco anos de idade de pré-escolares que nasceram com menos de 1500g e que receberam assistência respiratória na UTI neonatal através de IOT e VMI.

5. CASUÍSTICA

- O estudo foi realizado após aprovação do Comitê de Ética CEP-HU/USP: 1290/13 (Anexo A)

Trata-se de um estudo observacional transversal.

Foram analisados pré-escolares verificando a incidência de maloclusão na dentição decídua e classificando-as.

Para isto estudamos 34 pacientes que nasceram na Maternidade do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo que estavam fazendo seguimento periódico no Ambulatório de Seguimento de Recém-Nascidos Pré-Termo do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. As crianças foram selecionadas após os pais e/ou responsáveis serem informados sobre a pesquisa e convidados a participar, sendo que os mesmos que quiseram participar deveriam assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B). A coleta dos dados foi realizada no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015.

Para participar do estudo, foram avaliados pré-escolares de dois a cinco anos de idade, de ambos os gêneros, nascidos prematuramente (idade gestacional < que 37 semanas) e com peso inferior a 1500g. O exame clínico foi realizado por uma única examinadora (a própria aluna), em pré-escolares que apresentaram dentição decídua completa, com ausência de restaurações extensas e de anomalias de número e/ou forma dos dentes.

Foi realizada análise retrospectiva de prontuários em busca de RNPT de MBP ($\leq 1500g$) ao nascimento e que foram submetidos a dispositivos e procedimentos para a assistência respiratória na UTI neonatal.

5.1 Critério de Inclusão

- Pré-escolares que foram submetidos à ventilação mecânica invasiva através da intubação orotraqueal durante o período de internação na UTI neonatal por um período igual ou maior que 24 horas.
- Pré-escolares que receberam assistência respiratória através do CPAP durante sua internação na UTI neonatal por um período igual ou maior que 24 horas.
- Pré-escolares em seguimento periódico no Ambulatório de Pré-termos do HU-USP.
- Antecedentes: prematuridade (IG ≤ 37 semanas) e muito baixo peso (≤ 1500 g).

5.2 Critérios de Exclusão

- Pré-escolares com diagnóstico de malformações congênitas, síndromes genéticas, patologias neurológicas, infecções do grupo TORCHS (Sífilis, Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus, Herpes).
- Pré-escolares com presença de dente ao nascimento e com lesões de cárie rampante.

6. MÉTODOS

Inicialmente foram coletados dados sociodemográficos dos prontuários de internação durante o período neonatal dos pré-escolares:

- Raça
- Gênero
- Idade gestacional
- Tipo de assistência respiratória: IOT ou CPAP
- Duração da assistência respiratória (em dias)

No dia da consulta agendada com o pediatra, o responsável pelo pré-escolar era convidado a participar do estudo, e então era realizada uma entrevista com o objetivo de obter os seguintes dados:

- Qual o tipo de amamentação?
- Se fazia uso de chupeta?
- Se chupava o dedo?

O exame clínico nos pré-escolares que nasceram prematuros foi realizado a partir dos dois anos (idade cronológica). Foi escolhida essa idade porque a dentição decídua já está completa, sendo necessária para realizar a classificação da relação de molares.

O pré-escolar foi submetido a um exame clínico indolor de inspeção da cavidade bucal, que foi realizado sob iluminação artificial, com o pré-escolar posicionado sentado na frente da examinadora. Com as arcadas em oclusão cêntrica (máxima intercuspidação), foram realizadas as avaliações com auxílio de espátulas de madeira tipo abaixadoras de língua descartáveis, luvas descartáveis e afastadores labiais infantis tipo “V” modelo Indusbello®,

tamanho infantil (Figura 1). Todos os exames foram realizados por uma única examinadora em conformidade com as normas de biossegurança.

A Figura 2 mostra o afastador labial infantil tipo “V” em uso.

Os dados foram anotados em fichas clínicas individuais (Anexo C). Foi avaliado:

- Relação de plano terminal dos 2º molares decíduos: Projeções perpendiculares nos planos oclusais, nas faces distais dos 2º molares decíduos superiores e inferiores.
- Presença de espaço primata: Presença de diastemas característicos, no arco dentário superior entre incisivos laterais e caninos decíduos e, no arco inferior entre caninos e primeiros molares decíduos.
- Mordida aberta anterior: Ausência de contato incisal dos dentes anteriores quando em relação cêntrica.
- Mordida aberta posterior: Ausência de contato oclusal dos dentes posteriores quando em relação cêntrica.
- Mordida cruzada anterior e/ou posterior: É a relação anormal, vestibular ou lingual de um ou mais dentes da maxila, com um ou mais dentes da mandíbula, quando os arcos dentários estão em relação cêntrica, podendo ser uni ou bilateral.
- Giroversão: Rotação do dente em torno de seu eixo.
- Apinhamento: Falta de espaço para acomodação dos dentes alinhados nas arcadas dentárias.



Figura 1 – Afastador labial infantil tipo “V”.



Figura 2 – Afastador labial infantil tipo “V” em uso.

Fluxograma da Pesquisa

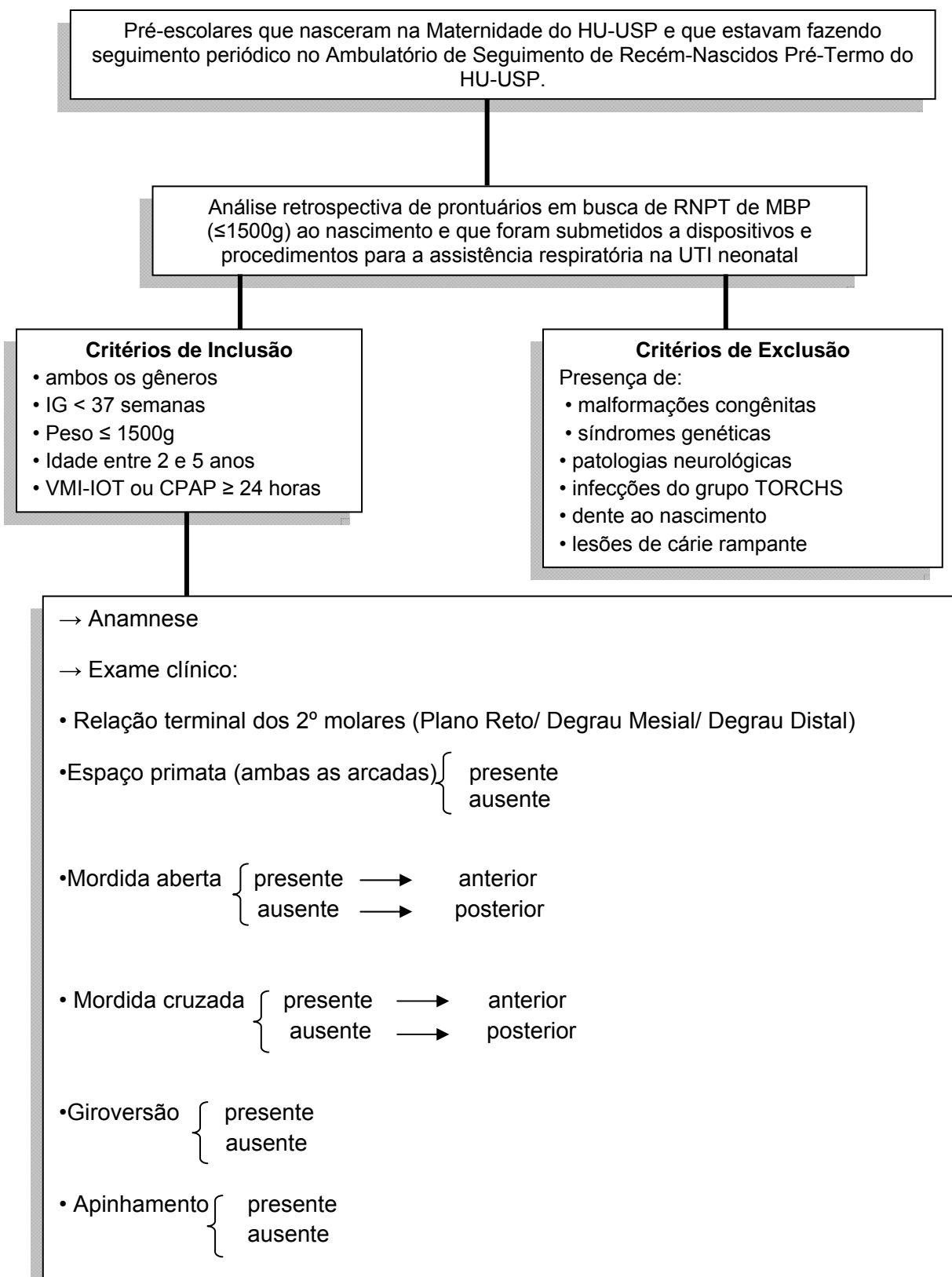


Figura 3 - Fluxograma da pesquisa

6.1 Metodologia estatística

As prevalências de maloclusão dentária estão apresentadas por meio de frequências absolutas e relativas, assim como as variáveis categóricas observadas. Comparações entre elas foram realizadas pelo teste exato de Fisher (Agresti, 2002).

As variáveis contínuas avaliadas são apresentadas por meio de estatísticas de posição (média, mediana, mínimo e máximo) e escala (desvio padrão e intervalos interquartis) e comparadas entre os Grupos com e sem determinada maloclusão pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney, mais robusto do que o teste *t-student* para amostras reduzidas. Especificamente nas comparações com a variável 'relação molar' (3 categorias) utilizou-se o teste Kruskal-Wallis (Lehmann e D'Abbrera, 2006).

Todos os testes consideraram um nível de significância de 5% e as análises foram realizadas com auxílio do software R 3.3.1 (R Core Team, 2015).

7 RESULTADOS

7. RESULTADOS

Os resultados estão descritos sob a forma de tabelas e gráficos.

O banco de dados é composto por 34 pré-escolares, sendo 16 (47%) do gênero masculino e 18 (53%) do gênero feminino, avaliados entre 2,2 e 4,6 anos de idade, com média de 3,3 anos (desvio padrão de 0,7).

A Tabela 1 descreve a prevalência das maloclusões de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Tabela 1. Prevalência de maloclusões de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Fator	n	%
Relação molar	Plano Reto	3	8,9
	Degrau Mesial	30	88,2
	Degrau Distal	1	2,9
Espaços primatas	Presente	27	79,4
Mordida aberta anterior	Presente	10	29,4
Mordida aberta posterior	Presente	0	0
Mordida cruzada anterior	Presente	9	26,5
Mordida cruzada posterior	Presente	6	19,4
Giroversão	Presente	5	14,7
Apinhamento	Presente	4	11,8

n=número da amostra
MBP=muito baixo peso

A Tabela 2 demonstra o tempo (em dias) de utilização dos dispositivos para assistência respiratória.

Tabela 2 - Estatística descritiva do tempo de utilização de IOT e CPAP de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Tempo de	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Mediana	1º quartil	3º quartil
IOT	34	0	47	10,24	13,85	5,5	0,25	13
CPAP	34	0	29	6,09	7,00	4	2	7,75

n=número da amostra

O Tempo de IOT e CPAP não está relacionado com o tipo relação terminal dos molares conforme demonstra a Tabela 3. Valores de p inferiores à 5% são consideradas variáveis associadas segundo critério previamente adotado.

Tabela 3. Comparações das variáveis contínuas em relação à classe de relação molar de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Relação molar								Valor p ¹
	Plano Reto (n=3)		Degrau Mesial (n=30)		Degrau Distal (n=1)		Total (n=34)		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	N	%	
Idade (anos)	3,47	0,19	3,24	0,74	2,9	-	3,25	0,7	0,561
Idade gest. (semanas)	31,19	0,66	28,62	2,05	27,14	-	28,8	2,09	0,037
Peso (gramas)	1250	43,59	1118,67	230,91	875	-	1123,09	224,32	0,258
IOT (dias)	0,33	0,58	11,57	14,23	0	-	10,24	13,85	0,069
CPAP (dias)	2,33	1,53	6,4	7,34	8	-	6,09	7	0,412

Teste de Kruskal-Wallis
n=número da amostra

A Tabela 4 testa se características de cuidados do pré-escolar, como aleitamento materno, uso de chupeta, mamadeira e dedo, além do gênero, da cor e do tipo de parto estão associados ao tipo de relação dos segundo molares decíduos. Destaca-se que o não uso da chupeta tem relação positiva com a relação do segundo molar decíduo em degraú mesial para a mandíbula (valor $p = 0,008$).

Tabela 4. Comparações das variáveis categóricas em relação a relação terminal dos molares de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Fator	Relação molar						Total (n=34)	Valor p^1	
		Plano Reto (n=3)		Degraú Mesial (n=30)		Degraú Distal (n=1)				
		N	%	N	%	N	%			N
Gênero	Feminino	2	66,7	16	53,3	0	0	18	52,9	0,789
Cor	Pardo	2	66,7	16	53,3	1	100	19	55,9	1
Tipo de parto	Cesariana	3	100	15	50	1	100	19	55,9	0,238
Aleitamento materno	Sim	2	66,7	17	56,7	1	100	20	58,8	1
Aleitamento artificial	Sim	3	100	29	96,7	1	100	33	97,1	1
Chupeta	Não	0	0	9	30	0	0	9	26,5	0,008
	Tipo ortodôntica	0	0	18	60	1	100	19	55,9	
	Tipo comum	3	100	2	6,7	0	0	5	14,7	
-	Os dois tipos	0	0	1	3,3	0	0	1	2,9	
Mamadeira	Não	0	0	5	16,7	0	0	5	14,7	0,02
	Tipo ortodôntica	0	0	21	70	1	100	22	64,7	
	Tipo comum	3	100	4	13,3	0	0	7	20,6	
Dedo	Sim	0	0	2	6,7	0	0	2	5,9	1

Teste exato de Fisher
n=número da amostra

Na Tabela 5, os pré-escolares que receberam aleitamento materno, apresentaram espaços primatas, sendo este achado estatisticamente significativo ($p=0,012$).

Tabela 5. Comparações das variáveis categóricas em relação à presença de Espaços primatas de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Fator	Espaços primatas						Valor p ¹
		Ausente (n=7)		Presente (n=27)		Total (n=34)		
		N	%	N	%	N	%	
Gênero	Feminino	5	71,4	13	48,1	18	52,9	0,405
Cor	Pardo	2	28,6	17	63	19	55,9	0,199
Tipo de parto	Cesariana	5	71,4	14	51,9	19	55,9	0,426
Aleitamento materno	Sim	1	14,3	19	70,4	20	58,8	0,012
Aleitamento artificial	Sim	7	100	26	96,3	33	97,1	1
Chupeta	Não	2	28,6	7	25,9	9	26,5	1
	Tipo ortodôntica	4	57,1	15	55,6	19	55,9	
	Tipo comum	1	14,3	4	14,8	5	14,7	
	Os dois tipos	0	0	1	3,7	1	2,9	
Mamadeira	Não	1	14,3	4	14,8	5	14,7	1
	Tipo ortodôntica	5	71,4	17	63	22	64,7	
	Tipo comum	1	14,3	6	22,2	7	20,6	
Dedo	Sim	1	14,3	1	3,7	2	5,9	0,374

Teste exato de Fisher
n=número da amostra

A Tabela 6 demonstra que não houve correlação entre os dispositivos para assistência respiratória com mordida aberta anterior.

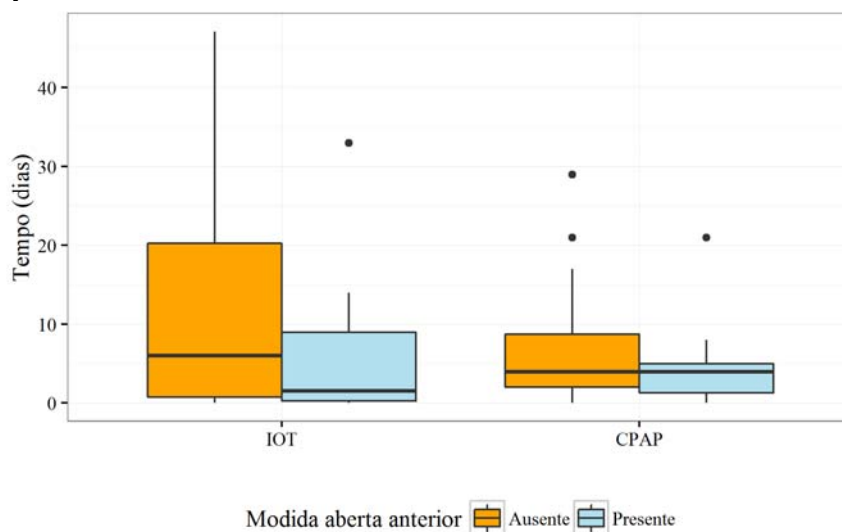
Tabela 6. Comparações das variáveis contínuas em relação à Mordida aberta anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Mordida aberta anterior						Valor p ¹
	Ausente (n=24)		Presente (n=10)		Total (n=34)		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Idade (anos)	3,37	0,75	2,98	0,52	3,25	0,7	0,205
Idade gest. (semanas)	28,93	2,19	28,48	1,88	28,8	2,09	0,609
Peso (gramas)	1150,42	187,68	1057,5	296,16	1123,09	224,32	0,545
IOT (dias)	11,71	15	6,7	10,42	10,24	13,85	0,491
CPAP (dias)	6,54	7,4	5	6,16	6,09	7	0,69

Teste de Mann-Whitney
n=número da amostra

O Gráfico 1 mostra que não houve comprovação da associação entre os dois tipos estudados de assistência respiratória e a presença de mordida aberta anterior, como demonstrado na Tabela 6.

Gráfico 1. Boxplot dos tempos de IOT e CPAP segundo presença de Mordida aberta anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade



A Tabela 7 apresenta a relação estatisticamente significativa entre mordida aberta anterior e chupeta nos pré-escolares ($p=0,045$).

Tabela 7. Comparações das variáveis categóricas em relação à Mordida aberta anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Fator	Mordida aberta anterior						Valor p ¹
		Ausente (n=24)		Presente (n=10)		Total (n=34)		
		N	%	N	%	N	%	
Gênero	Feminino	11	45,8	7	70	18	52,9	0,27
Cor	Pardo	12	50	7	70	19	55,9	0,451
Tipo de parto	Cesariana	14	58,3	5	50	19	55,9	0,718
Aleitamento materno	Sim	14	58,3	6	60	20	58,8	1
Aleitamento artificial	Sim	23	95,8	10	100	33	97,1	1
Chupeta	Não	9	37,5	0	0	9	26,5	0,045
	Tipo ortodôntica	12	50	7	70	19	55,9	
	Tipo comum	3	12,5	2	20	5	14,7	
	Os dois tipos	0	0	1	10	1	2,9	
Mamadeira	Não	3	12,5	2	20	5	14,7	0,468
	Tipo ortodôntica	17	70,8	5	50	22	64,7	
	Tipo comum	4	16,7	3	30	7	20,6	
Dedo	Sim	2	8,3	0	0	2	5,9	1

Teste exato de Fisher
n=número da amostra

A Tabela 8 mostra que houve resultado estatisticamente significativo ($p=0,009$) para pré-escolares submetidos à ventilação mecânica invasiva através da intubação orotraqueal com a presença de mordida cruzada anterior.

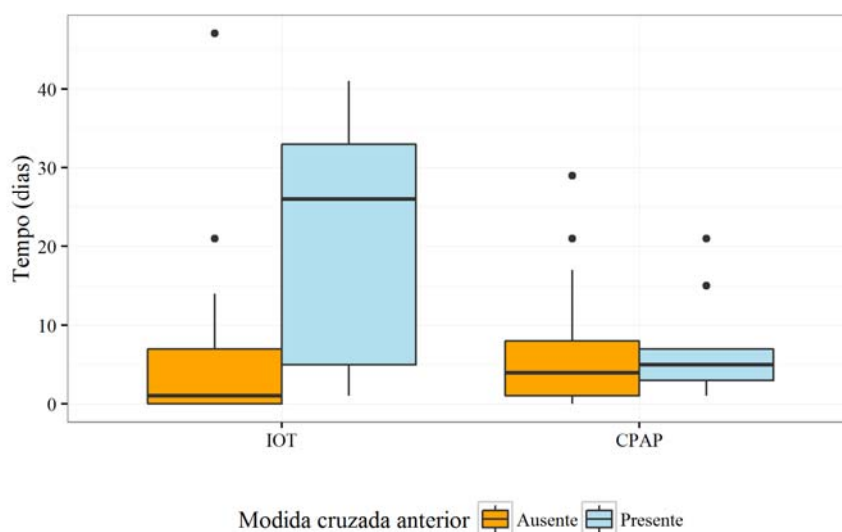
Tabela 8. Comparações das variáveis contínuas em relação à Mordida cruzada anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Mordida cruzada anterior						Valor p^1
	Ausente (n=25)		Presente (n=9)		Total (n=34)		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Idade (anos)	3,13	0,69	3,6	0,67	3,25	0,7	0,093
Idade gest. (semanas)	29,02	2,22	28,2	1,61	28,8	2,09	0,31
Peso (gramas)	1150,8	209,4	1046,11	258,74	1123,09	224,32	0,211
IOT (dias)	5,92	10,11	22,22	16,27	10,24	13,85	0,009
CPAP (dias)	5,76	7,22	7	6,65	6,09	7	0,326

Teste de Mann-Whitney
n=número da amostra

O Gráfico 2 apresenta a relação de tempo de intubação orotraqueal e uso do CPAP sob a presença de mordida cruzada anterior. Demonstrando assim como na Tabela 8, que a intubação orotraqueal influencia este tipo de maloclusão.

Gráfico 2. Boxplot dos tempos de IOT e CPAP segundo presença de Mordida cruzada anterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.



A Tabela 9 relaciona a presença ou ausência da mordida cruzada posterior com as variáveis estudadas.

Tabela 9. Comparações das variáveis contínuas em relação à Mordida cruzada posterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Mordida cruzada posterior						Valor p ¹
	Ausente (n=25)		Presente (n=6)		Total (n=34)		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Idade (anos)	3,26	0,74	3,52	0,63	3,31	0,71	0,293
Idade gest. (semanas)	28,72	2,35	29,21	1,39	28,82	2,18	0,531
Peso (gramas)	1134	213,08	1070,83	311,17	1121,77	230,44	0,689
IOT (dias)	11,08	14,71	9,17	14,05	10,71	14,37	0,543
CPAP (dias)	5,92	7,67	6,33	2,94	6	6,97	0,159

Teste de Mann-Whitney

A Tabela 10 mostra o resultado estatisticamente significativo ($p=0,029$) que os pré-escolares que não fizeram uso da chupeta, não apresentaram mordida cruzada posterior.

Tabela 10. Comparações das variáveis categóricas em relação à Mordida cruzada posterior de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Fator	Mordida cruzada posterior						Valor p^1
		Ausente (n=25)		Presente (n=6)		Total (n=34)		
		N	%	N	%	N	%	
Gênero	Feminino	13	52	4	66,7	17	54,8	0,664
Cor	Pardo	13	52	4	66,7	17	54,8	0,664
Tipo de parto	Cesariana	13	52	5	83,3	18	58,1	0,359
Aleitamento materno	Sim	17	68	2	33,3	19	61,3	0,174
Aleitamento artificial	Sim	24	96	6	100	30	96,8	1
Chupeta	Não	9	36	0	0	9	29,1	0,029
	Tipo ortodôntica	14	56	3	50	17	54,8	
	Tipo comum	2	8	2	33,3	4	12,9	
	Os dois tipos	0	0	1	16,7	1	3,2	
Mamadeira	Não	3	12	1	16,7	4	12,9	0,407
	Tipo ortodôntica	18	72	3	50	21	67,7	
	Tipo comum	4	16	2	33,3	6	19,4	
Dedo	Sim	2	8	0	0	2	6,5	1

Teste exato de Fisher
n=número da amostra

Em relação às Tabelas 11 e 12 referentes à Giroversão e Apinhamento dentário, ambas não apresentaram correlação com assistência respiratória recebida.

Tabela 11. Comparações das variáveis contínuas em relação à presença de Giroversão de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Giroversão						Valor p ¹
	Ausente (n=29)		Presente (n=5)		Total (n=34)		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Idade (anos)	3,21	0,67	3,49	0,92	3,25	0,7	0,576
Idade gest. (semanas)	28,62	1,87	29,83	3,15	28,8	2,09	0,592
Peso (gramas)	1107,41	232,23	1214	159,66	1123,09	224,32	0,395
IOT (dias)	11,03	14,49	5,6	8,96	10,24	13,85	0,402
CPAP (dias)	6,24	7,11	5,2	6,98	6,09	7	0,642

Teste de Mann-Whitney

Tabela 12. Comparações das variáveis contínuas em relação à presença de Apinhamento de 34 pré-escolares nascidos prematuros de MBP entre 2 e 5 anos de idade.

Variável	Apinhamento						Valor p ¹
	Ausente (n=30)		Presente (n=4)		Total (n=34)		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Idade (anos)	3,29	0,68	2,96	0,91	3,25	0,7	0,19
Idade gest. (semanas)	28,69	2,18	29,64	0,97	28,8	2,09	0,261
Peso (gramas)	1100,33	226,12	1293,75	123,38	1123,09	224,32	0,082
IOT (dias)	11,3	14,39	2,25	3,2	10,24	13,85	0,343
CPAP (dias)	6,33	7,35	4,25	3,3	6,09	7	1

Teste de Mann-Whitney
n=número da amostra

Não houve nenhum pré-escolar com a maloclusão do tipo mordida aberta posterior.

8 DISCUSSÃO

8. DISCUSSÃO

Com base em dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), sabe-se que a oclusopatia é o terceiro item na ordem dos problemas de saúde oral, sendo precedido somente pela cárie e pela doença periodontal (Organização Mundial de Saúde, 2004). No levantamento epidemiológico nacional (Brasil, 2004), observou-se 36,46% de oclusopatias aos 5 anos de idade. Aos 12 anos, constatou-se 26,2% de oclusopatias leve e 31% de oclusopatias moderadas/severas, totalizando 57,2%. A partir desses dados, conclui-se que as alterações oclusais foram mais prevalentes na dentição permanente.

A oclusopatia muitas vezes considerada leve não deve ser desprezada na infância, principalmente nas crianças de 2 a 5 anos de idade. Nessa idade a orientação e prevenção são muito importantes. O controle dos fatores ambientais pós-natais tem importância na prevenção das oclusopatias nos primeiros anos de vida quando a quantidade e qualidade de crescimento e desenvolvimento facial apresenta sua maior expressão e pode ser melhor influenciada com ações preventivas (Silva; Dutra, 2010).

A hereditariedade é um importante fator na etiologia da oclusopatia. Nesses casos pouco se pode fazer em termos preventivos, restando ao profissional apenas atuar no sentido de interceptar o agravamento dos desvios instalados. Felizmente, a grande maioria dos problemas oclusais não é de ordem genética ou hereditária (Moyers, 1991).

Os desvios no desenvolvimento do sistema estomatognático são muito prevalentes na primeira infância, que inclui o período do nascimento até os 3 anos de vida (Papalia; Olds, 2000; Camargo, 2011). A grande maioria dos desvios do sistema estomatognático tem origem no primeiro ano de vida, no

início da instalação da dentição decídua, caso dentes e base óssea não consigam estabelecer um relacionamento normal e equilibrado (Proffit, 1993)

A relação entre as superfícies distais dos segundos molares decíduo é relevante para determinar uma oclusão favorável por ser um importante parâmetro guia para a erupção do primeiro molar permanente.

A amamentação pode ser uma forma de prevenir as oclusopatias, como, mordida cruzada posterior na dentição decídua ou início da dentição mista (Peres et al., 2007).

Crianças não amamentadas tiveram 9.3 vezes mais chance de apresentar mordida aberta anterior do que crianças que foram amamentadas por período maior que 12 meses de idade (Warren et al., 2001).

Um estudo feito com 485 crianças com dentição decídua completa, onde as informações quanto ao tipo e duração da amamentação foram investigadas através de questionários preenchidos pelos pais/responsáveis e ao exame clínico, a relação terminal dos segundos molares decíduos foi avaliada em: plano reto, de grau mesial e de grau distal. A associação entre a presença de plano distal e o tempo do uso da mamadeira ou o curto tempo de amamentação foi alta. Quanto mais tempo a criança foi alimentada com mamadeira e menor foi o tempo de amamentação (menos que 3 meses), maior a chance da criança apresentar plano distal, sendo uma característica de oclusão desfavorável (Nahás-Scocate et al., 2011).

A baixa prevalência de uma oclusão ideal na dentição decídua irá dificultar o estabelecimento de uma oclusão normal na dentição decídua. Portanto, com a alta prevalência de oclusopatias em crianças entre 2 e 5 anos

de idade, conseqüentemente teremos uma maior prevalência de oclusopatias na dentição permanente (Frazão et al., 2002).

Em relação ao plano terminal, Bishara et al.(1988), relatam que as relações mais favoráveis seriam a de plano terminal mesial e plano terminal reto, sendo que a mais favorável é a primeira uma vez que o molar permanente entraria em chave de oclusão Classe I na dentição permanente, demonstrando um desenvolvimento favorável aos pré-escolares avaliados neste estudo, conforme a Tabela 3.

O profundo conhecimento das oclusopatias é área de responsabilidade do odontopediatra, do clínico geral e até mesmo do pediatra e não só dos ortodontistas, pois esses profissionais têm a oportunidade de atuar na chamada idade pré- ortodôntica, onde muito dos fatores etiológicos são mais atuantes e mais passíveis de controle (Bezerra; Cavalcanti, 2006).

As oclusopatias encontradas com maior frequência na dentição decídua são: mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior (Campos et al., 2013). Esses dados conferem com os do presente estudo (Tabelas 6 e 9). Porém houve um resultado estatisticamente significativo, correlacionando a presença de mordida cruzada anterior com a intubação oro-traqueal descrita na Tabela 8.

Pelo ponto de vista da oclusão estática, vários autores estão corretos em afirmar que se hábito de sugar a chupeta ou dedo for interrompido até os 2 ou 3 anos de idade, não causará danos à oclusão. A correção espontânea da mordida aberta ocorrerá em alguns meses, após eliminação do hábito. Porém, caso haja mordida cruzada posterior, não há autocorreção (Scavone-Junior et al., 2007).

Quando a análise é feita de um ponto de vista funcional, a idade de 2 a 3 anos pode ser tarde para eliminação do hábito de sucção, pois há uma melhora na mordida aberta, mas haverá um prejuízo no desenvolvimento da mastigação. Essa correção espontânea pode ser atrapalhada pela presença de outros distúrbios funcionais como projeção de língua, interposição de lábio, respiração oral e mastigação unilateral viciosa. A disfunção mastigatória unilateral é uma das causas de mordidas cruzadas posteriores (Silva; Dutra, 2010).

A falta de sucção adequada pela criança durante o aleitamento materno pode interferir no estímulo adequado para o crescimento e desenvolvimento das arcadas, podendo causar as maloclusões. A amamentação adequada pode ser uma forma de prevenir as maloclusões, como, mordida cruzada posterior na dentição decídua ou início da dentição mista (Peres et al., 2007). Este fato é demonstrado na Tabela 5, onde o aleitamento materno teve correlação positiva com espaço nas arcadas.

Há uma relação inversa entre o tempo de amamentação e a prevalência de hábitos de sucção não nutritiva e prevalência de mordida aberta anterior. Amamentação realizada até 12 meses ou mais tem efeito positivo não só na prevenção de hábitos não nutritivos de sucção, como, também, em estimular um bom desenvolvimento oral e oclusal (Romero et al., 2011).

O tempo em que a criança é amamentada influencia na presença ou não de degrau distal como plano terminal (Tabela 4), uma condição negativa para o desenvolvimento da oclusão. Quanto mais tempo a criança é amamentada, menor a chance de desenvolver uma relação terminal em degrau distal. Ao contrário das crianças amamentadas por menos de 3 meses ou que usam

mamadeira por muito tempo (até 3 -4 anos) que apresentam maior chance de desenvolver degrau distal (Nahás-Scocate et al., 2011).

O aleitamento artificial, ao contrário da amamentação, visa somente a nutrição. Ao usar a mamadeira a criança muitas vezes se satisfaz no sentido de estar alimentada, mas não atinge a satisfação de sucção, podendo aí desenvolver hábitos nocivos de sucção. Nesses casos, estão indicados exercícios complementares de sucção, como o uso inteligente da chupeta, onde a criança faz de 5 a 30 sucções por minuto; mas a cada 2 ou 3 sucções, ela inspira, deglute e expira (Camargo, 2011).

O assunto hábitos orais nocivos persistentes é complexo, porque envolve fisiologia, aspectos sociais, emocionais e comportamentais.

Os hábitos normais correspondem as funções corretas da musculatura intraoral e facial durante a mastigação, respiração, deglutição, fonação e postura, onde há um desenvolvimento normal da oclusão e um crescimento facial favorável. Uma das oclusopatias mais frequente é a mordida aberta anterior. Os hábitos de sucção não nutritiva mais frequentes em crianças são dedo, chupeta, lábios e onicofagia. O uso da mamadeira, a princípio é nutritiva, podendo tornar-se não nutritivo, quando a criança termina de ingerir o leite e permanece com o bico da mamadeira na boca (Schalka et al., 2013). Essa relação de mordida aberta anterior com uso de chupeta, teve resultado estatisticamente significativa, conforme a Tabela 7.

A alta prevalência de mordida cruzada posterior pode estar associada com hábitos de sucção de chupeta que persistiram por mais de 2 anos de idade. Foram avaliadas 366 crianças classificadas em dois grupos: controle (n=96) e usuários de chupeta (n=270). Os usuários de chupeta foram separados em três

subgrupos: P1- até 2 anos de idade; P2 – entre 2 e 4 anos de idade e P3 – entre 4 e 6 anos de idade. A frequência de mordida cruzada posterior em P1, P2 e P3 foi respectivamente, 17,2%, 16,9% e 27,3%. Esses dados vão de encontro com os resultados da Tabela 10, que mostrou resultados com significância estatística ($p=0,029$). A sucção do dedo é mais desfavorável do que a chupeta, por ter calor, odor e consistência semelhante ao mamilo materno, além de estar sempre presente, o que torna a sua remoção mais difícil. (Scavone-Junior et al., 2005), porém não houve significância estatística, pois tínhamos apenas um pré-escolar com este hábito.

A giroversão é uma condição mais observada em dentes anteriores, porém seria mais comum a sua ocorrência nas crianças que foram submetidas à ventilação mecânica invasiva através da intubação orotraqueal, e que fossem acometidas por trauma, por exemplo, do laringoscópio uma vez que a permanência do tubo na região anterior causaria mais frequentemente uma mordida aberta anterior. O mesmo poderíamos dizer sobre o apinhamento dentário, uma vez que o tubo não influenciaria os dentes posteriores (Tabelas 11 e 12).

9 CONCLUSÕES

9. CONCLUSÕES

De acordo com os objetivos e resultados da nossa casuística, pode-se concluir:

- A relação de oclusão dos segundos molares decíduos não sofreu interferência da prematuridade, nem do peso ao nascimento, e nem da necessidade de assistência respiratória recebida durante a internação na UTI neonatal.

- O aleitamento materno foi um fator positivo para o crescimento e o desenvolvimento dos ossos do complexo buxomaxilofacial, inclusive na presença dos espaços primatas.

- Hábito de sucção não nutritiva pode influenciar no aparecimento de mordida aberta anterior.

- Crianças que foram submetidas à ventilação mecânica invasiva, apresentaram correlação com mordida cruzada anterior, o que pode estar sinalizando que a presença do tubo na cavidade oral, ou até mesmo a ocorrência do trauma do laringoscópio, podem ser fatores desencadeantes da maloclusão.

- A prematuridade, o tipo de parto, o tipo de assistência respiratória recebida durante a internação na UTI neonatal, não influenciaram na presença de mordida aberta anterior.

- Entre os 34 pré-escolares estudados, não foi observada nenhuma relação entre giroversão ou apinhamento dentário e os dispositivos utilizados para assistência respiratória na UTI Neonatal.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agresti A. *Categorical Data Analysis*. 2ªed, New York: John Wiley and Sons 2002.
2. Ando T, Psillakis CM. Considerações sobre os rebordos gengivais do recém-nascido. *Rev. Fac. Odontol., Sao Paulo*, v.11, n.1, p. 155-162, jan/fev,1973.
3. Bishara SE, Hoppens BJ, Jakobsen JR, Kohout FJ. Changes in the molar relationship between the deciduous and permanent dentitions: a longitudinal study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1988;93:19-28.
4. Bezerra PKM, Cavalcanti AL. Características e distribuição das maloclusões em pré escolares. *Rev Ci Med Biol*. 2006 maio/ago:5(2):117-23.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
6. Bussab WO, Morettin PA. *Estatística Básica*. São Paulo. Ed. Saraiva, 2006.
7. Campos GAB, Almeida MR, Almeida RR, Navarro PVPO, Conti ACCF, Navarro RL. Prevalência de más oclusões e oclusão normal em crianças de 3 a 5 anos. *Orthod Sci Pract*. 2013;6(21):27-32
8. Cândido IRF, Figueiredo ACP, Cysne SS, Santiago BM, Valença AMG. Características da Oclusão Decídua em Crianças de 2 a 5 Anos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, 10(1):15-22, jan./abr. 2010.
9. Camargo MCF. Maloclusões na primeira infância. In: Correa MSNP. *Odontopediatria na primeira infância*. 3a ed., 1.reimp. São Paulo: Santos; 2011. Capítulo 15.
10. Corrêa MSNP et al. *Odontopediatria na primeira infância*. São Paulo: Editora Santos, 1998.
11. Castro LA, Modesto A, Vianna R, Soviero VL. Cross-sectional study of the evolution of the primary dentition: shape of dental arches, overjet and overbite. *Pesqui Odontol Bras* 2002; 16(4):367-73.
12. De Larminat V, Montraves P, Dureuil B, Desmonts J. Alterations in swallowing reflex after extubation in intensive care unit patients. *Crit Care Med* 1995; 23:486-90.

13. Dasanayake AP, Boyd D, Madianos PN, Offenbacher S, Hills E. The association between Porphyromonas gingivalis-specific maternal serum IgG and low birth weight. *J Periodontol.* 2001;72:1491-7.
14. Fellman V, Hellstrom-Westas L, Norman M, Westgren M, Kallen K, Lagercrantz H, Marsal K, Serenius F, Wennergren M. One-year survival of extremely preterm infants after active perinatal care in Sweden. *JAMA.* 2009;301:2225-33.
15. Fernandes KP, Amaral MAT, Monico MA. Ocorrência de maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico na dentição decídua. *RGO, Porto Alegre*, v. 55, n.3, p. 223-227, jul./set. 2007.
16. Ferreira FV. *Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico.* 2. ed. São Paulo Artes Médicas, 1998.
17. Ferrini FRO, Marba STM, Gavião MBD. Alterações bucais em crianças prematuras e com baixo peso ao nascer. *Rev Paul Ped* 2007; 25(1):66-71.
18. Frazão P, Narvai PC, Latorre MRDO, Castellanos RA. Prevalência de oclusopatia na dentição decídua e permanente de crianças na cidade de São Paulo, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública.* 2002 set.-out.;18(5):1197-205.
19. George D, Bhat SS, HEegde SK. Oral findings in newborn children in and around Mangalore, Karnataka State, India. *Med Princ Pract* 2008; 17(5):385-9.
20. Glineur R, Balon-Perin A. Orthodontic treatment in children and adults. *Rev Med Brux.* 2001; 22(4): 299-303.
21. Guedes-Pinto AC. *Odontopediatria.* 2 ed. São Paulo: Santos, 1990. p.1126.
22. Hohoof A, Rabe H, Ehmer U, Harms E. Palatal development of preterm and low birthweight infants compared to term infants – What do we know? Part 1: The palate of the term newborn. *Head Face Med.* 2005;1:8.
23. Katz CR, Rosenblatt A, Gondim PP. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2004; 126(1): 53-7.
24. Lehmann EL, D'Abrera HJM. *Nonparametrics statistical methods based on ranks.* Nova Iorque, Ed. Springer, 463 p.2006.
25. Martins JCR, Sinimbu CMB, Dinelli TCS, Martins LP, Raveli DB. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Araraquara: relação da dentição decídua com hábitos e nível socioeconômico. *Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial* 1998; 3(6):35-43.

26. Mcgaw T. Periodontal disease and preterm delivery of low-birth-weight infants. *J Can Dent Assoc.* 2002;68:165-9.78.
27. Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Informações e Análises epidemiológicas – CGIAE / Secretaria de Vigilância em Saúde, 2013.
28. Moyers RE. *Ortodontia.* 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. p. 483.
29. Nahás-Scocate ACR, Moura PX, Marinho RB, Alves AP, Alves AP, Ferreira RI, Guimarães FM. Association between infant feeding duration and the terminal relationships of the primary second molars. *Braz J Oral Sci.* 2011 Apr-Jun;10(2):1405
30. Nield LS, Stenger JP, Kamat D. Common pediatric dental dilemmas. *Clin Pediatr* 2008; 47(2):99-105.
31. Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, Wells SR, Salvi GE, Lawrence HP, Socransky SS, Beck JD. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. *Ann Periodontol.* 1998;3:233-50.
32. Papalia DE, Olds WS. *Desenvolvimento humano.* 7a ed. Porto Alegre: Artmed; 2000
33. Paulsson L, Bondemark L, Söderfeldt B. A Systematic Review of the Consequences of Premature Birth on Palatal Morphology, Dental Occlusion, Tooth-Crown Dimensions, and Tooth Maturity and Eruption. *Angle Orthod,* v.74, n.2, p.269-74, Apr, 2004.
34. Peres KG, Barros AJD, Peres Ma, Victora CG. Efeitos da amamentação e dos hábitos de sucção sobre as oclusopatias num estudo de corte. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(3):343-50.
35. Proffit WR. *Ortodontia contemporânea.* 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1993
36. R Core Team. *A language and environment for statistical computing.* R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>. (2014)
37. Ramos SRP, Gugich RC, Fraiz FC. The influence of gestational age and birth weight of the newborn on tooth eruption. *J Appl. Oral Sci* 2006; 14(4):228-323.
38. Rezende KMPC, Zällner MSAC, Santos MRN. Avaliação da erupção dentária decídua em bebês considerados de risco. *Pesq bras. odontopediatria clín. integr;*10(1), jan.-abr. 2010.

39. Romero CC, Junior-Scavone H, Garib DG, Cotrim-Ferreira FA, Ferreira RI. Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. *J Appl Oral Sci.* 2011 Apr;19(2):161-8.
40. Rotta AT, Steinhorn DM. Conventional mechanical ventilation in pediatrics. *J. pediatr. (Rio J.);*83(2,supl):S100-S108, May 2007.
41. Rythén M, Norén JG, Sabel N, Steiniger F, Niklasson A, Hellström A, Robertson A. Morphological aspects of dental hard tissues in primary teeth from preterm infants. *Int J Paed Dent* 2008; 18(6):397-406.
42. Sadakyio C, Degan VV, Rontani RMP. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba/SP. *Ciênc Odontol Bras* 2004; 7(2):92-9.
43. Scavone-Junior H, Santos DC, Garib DG, Ferreira RI, Ferreira FV, Kobayashi HM. Associação entre os hábitos de sucção não nutritivos e a relação ântero-posterior entre os arcos dentários decíduos. *Rev Odontol da USP.* 2005 set.-dez.;17(3):221-2
44. Scavone-Junior H, Ferreira RI, Mendes TE, Ferreira FV. Prevalence of posterior crossbite among pacifier users: a study in the deciduous dentition. *Braz Oral Res.* 2007 Apr-Jun;21(2):153-8
45. Schalka MMS, Zardetto CG, Mazzoni AC. Hábitos orais persistentes. In: Coutinho L, Bonecker M. *Odontopediatria para pediatras.* 1a ed. São Paulo: Atheneu; 2013. Capítulo 19. (Série atualizações pediátricas).
46. Segovia ML. *Interrelaciones entre la Odontoestomatologia y la Fonoaudiologia, la Deglution Atípica.* Buenos Aires: Médica Panamericana, 1977.
47. Segre CAM et al. *Perinatologia- Fundamentos e Prática,* 2.ed., São Paulo: Sarvier, 2009, p.154-171.
48. Seow WK. Effects of preterm birth on oral growth and development. *Aust Dent J.* 1997;42(2):85-91.
49. Silva FC, Dutra OS. Tendência secular das oclusopatias. *Ortho Sci Orthod Dci Pract.* 2010 abr.-jun;3(10):159-64
50. Silva Filho OGS, Silva PRB, Rego MVNN, Capelozza Filho L. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. *Ortodontia* 2002; 35(1):22-33.

51. Silva DCB, Foronda FAK, Troster EJ. Ventilação não invasiva em pediatria. J. Pediatr. (Rio J.) vol.79 suppl.2 Porto Alegre Nov. 2003
52. Thomaz EBAF, Valença AMG. Prevalência de má-oclusão e fatores relacionados à sua ocorrência em pré-escolares da cidade de São Luís-MA, Brasil. RPG Rev Pos-Grad 2005; 12(2):212-21.
53. Thoyre SM. Feeding outcomes of extremely premature infants after neonatal care. J. Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2007;36:366-75.
54. Tronchin DMR, Tsunehiro MA. Prematuros de muito baixo peso: do nascimento ao primeiro ano de vida. Revista Gaúcha de Enfermagem 2007;28(1):79-88.
55. Van Der Linden FPGM. Crescimento e Ortopedia Facial. São Paulo: Quintessence, 1990.
56. Viscardi RM, Romberg E, Abrams RG. Delayed primary tooth eruption in premature infants: relationship to neonatal factors. PediatrDent. 1994;16(1):23-8.
57. Warren JJ, Bishara SE, Steinbock KL, Yonezu T, Nowak AJ. Effects of oral habits duration on characteristics in the primary dentition. J Am Dent Assoc. 2001 Dec;132(12):1685-93.
58. Wickham H. Elegant Graphics for Data Analysis. 3ª ed. Springer, 221p.2009
59. World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th, revision, Geneva, 2007.
60. Zimmerman H, Swisher J, Waravdekar N, Reeves-Hoche MK, Blosser S. Effect of clinical setting on incidence of complications of endotracheal intubation in critically ill patients. Am J Respir Crit Care Med 1994;149:A77.
61. Zuanon ACC, Oliveira MF, Giro EMP, Maia JP. Relação entre hábito bucal e maloclusão na dentadura decídua. J Bras Odontopediatr Odontol Bebê 1999; 3(12):104-8.

Anexo A



São Paulo, 09 de setembro de 2013.

Il^{mo}(a). Sr(a).

Profa. Dra. Edna Maria de Albuquerque Diniz
Divisão de Clínica Pediátrica do Hospital Universitário
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REFERENTE: **Projeto de Pesquisa** "Avaliação das maloclusões na dentição decídua em crianças pré-termo a partir dos dois anos que receberam assistência respiratória na UTI Neonatal"

Pesquisador(a) responsável: Profa. Dra. Edna Maria de Albuquerque Diniz

Equipe de Pesquisa: Fernanda Malheiro Santos

CAAE: 17557113.4.0000.0076

Registro CEP-HU/USP: 1290/13

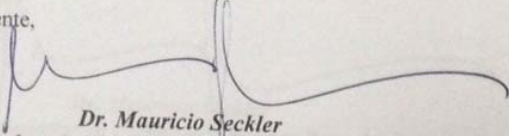
Prezada Professora

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, em reunião ordinária realizada no dia 06 de setembro de 2013, analisou o Projeto de Pesquisa acima citado, considerando-o como **APROVADO**, bem como o seu **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**.

Lembramos que cabe ao pesquisador elaborar e apresentar a este Comitê, relatórios parciais semestrais e final, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, inciso XI.2, letra "d".

O primeiro relatório está previsto para 05 de março de 2014.

Atenciosamente,


Dr. Mauricio Seckler
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário da USP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA USP
Avenida Professor Lineu Prestes, 2565 – Cidade Universitária – 05508-000 – São Paulo – SP
Tels: (11) 3091-9457 – Fax: (11) 3091-9479 - E-mail: cep@hu.usp.br

Anexo B**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU REPRESENTANTE LEGAL

NOME:.....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº
DATA NASCIMENTO:...../...../.....
ENDEREÇO:.....
BAIRRO:.....CIDADE
CEP.....TEL (.....).....

2. DADOS SOBRE A PESQUISA

**ESTUDO DAS MALOCLUSÕES NA DENTIÇÃO DECÍDUA EM PRÉ-
ESCOLARES NASCIDOS PREMATUROS DE MUITO BAIXO PESO
SUBMETIDOS A DISPOSITIVOS E PROCEDIMENTOS PARA ASSISTÊNCIA
RESPIRATÓRIA NA UTI NEONATAL.**

Pesquisador responsável: Profª Drª Edna Maria de Albuquerque Diniz
CRM 19327-SP
UNIDADE DO HU-USP: Unidade Neonatal

Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que tem como objetivo estudar as maloclusões na dentição decídua em crianças pré-termo a partir dos dois anos que receberam assistência respiratória na UTI neonatal.

O estudo consiste em um exame clínico indolor de inspeção da cavidade bucal, que será realizado sob iluminação artificial, com a criança posicionada sentada na frente da examinadora. Serão realizadas avaliações com auxílio de espátulas de madeira tipo abaixadoras de língua descartáveis, e régua milimetrada descartável. Todos os exames serão realizados em conformidade com as normas de biossegurança.

As informações obtidas através desta pesquisa são confidenciais e asseguram o sigilo sobre a participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação do paciente.

Declaro que após convenientemente esclarecido pela pesquisadora e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar de presente Projeto de Pesquisa, além de autorizar a realização de fotografias ou imagens com a finalidade Científica, desde que resguardada a privacidade do menor. Fui informado a respeito das informações que li, descrevendo “**Estudo das maloclusões na dentição decídua em pré-escolares nascidos prematuros de muito baixo peso submetidos a dispositivos e procedimentos para assistência respiratória na UTI neonatal.**” e discuti com a Dra Fernanda Malheiro Santos sobre minha decisão em participar deste estudo. Ficaram claros para mim quais os objetivos deste estudo e os procedimentos a serem realizado. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e recompensas, e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário.

Rubrica do Sujeito de Pesquisa (Responsável)

Rubrica do Pesquisador

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento. Se você não quiser mais que seu filho (a) participe desta pesquisa, não tem problema, é só pedir e automaticamente ele será retirado. Não há benefício direto para o indivíduo examinado e se não quiser, seu filho (a) poderá não participar do estudo e não haverá qualquer mudança no tratamento que recebe no Hospital Universitário, ou por parte dos médicos que o atendem.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A investigadora executante é a Dra Fernanda Malheiro Santos que pode ser encontrada no endereço: Avenida Professor Lineu Prestes, 2565, terceiro andar, Cidade Universitária, São Paulo/SP, telefone (11) 3091-9200. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (CEP-HU-USP) – Avenida Professor Lineu Prestes, 2565, Cidade Universitária, São Paulo/SP, telefone (11) 3091-9457, fax (11) 3091-9479, e-mail: cep@hu.usp.br.

São Paulo, _____ de _____ de 20____

De acordo – Assinatura do responsável legal da criança

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntaria o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Anexo C

FICHA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

•Nome _____

•Endereço _____

•Telefones _____

•Nome da mãe/responsável _____

•Sexo: () masc () fem • Cor da pele _____ •Data nascimento _____

•Tipo de parto: () normal () cesária () fórceps () outro _____

•Idade Gestacional _____ Idade Cronológica _____

•Índice de Apgar: 1º min _____ 5º min _____

•Medidas Antropométricas ao Nascimento: Peso _____ Estatura _____ PC _____

•() Ventilação Mecânica Invasiva: Tempo de vida início: _____ Tempo de duração: _____

•() Ventilação Não Mecânica (CPAP): Tempo de vida início: _____ Tempo de duração: _____

•Aleitamento materno: Idade início _____ Idade término _____

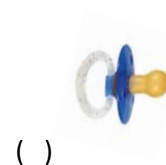
•Aleitamento artificial: Idade início _____ Idade término _____

•Faz uso de chupeta? () Sim () Não Idade início _____ Idade término _____

•Chupa dedo? () Sim () Não Idade início _____ Idade término _____

•Qual o tipo de bico da mamadeira utilizado?

• Qual o tipo de chupeta?



•Doenças sistêmicas: _____

•Possui alguma seqüela da prematuridade? Quais?

- ESPAÇO PRIMATA: () PRESENTE () AUSENTE

- RELAÇÃO TERMINAL DOS 2º MOLARES: () PLANO RETO
() DEGRAU MESIAL PARA MANDIBULA
() DEGRAU DISTAL PARA A MANDIBULA

- MORDIDA ABERTA: () SIM () NÃO () ANTERIOR () POSTERIOR

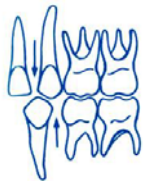
- MORDIDA CRUZADA: () SIM () NÃO () ANTERIOR () POSTERIOR

- GIROVERSÃO: _____

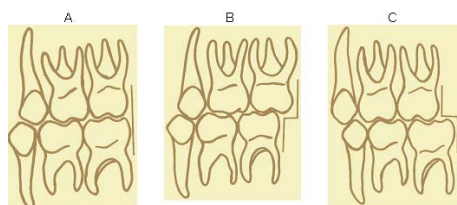
- APINHAMENTO: _____

Características avaliadas na pesquisa:

- Presença de espaços primatas;



- Relação terminal dos 2º molares;



- A) Relação distal dos segundos molares decíduos em plano reto;
 B) Relação distal dos segundos molares decíduos com degrau mesial;
 C) Relação distal dos segundos molares decíduos com degrau distal.

- Mordida aberta anterior;



- Mordida cruzada (Anterior e Posterior);



- Apinhamento.

