

**Lesão de cárie dental não tratada: impacto  
biopsicossocial em crianças entre 6 e 10 anos de  
idade**

**Sâmara Luciana de Andrade Lima**

2016

Sâmara Luciana de Andrade Lima

**Lesão de cárie dental não tratada: impacto  
biopsicossocial em crianças entre 6 e 10 anos de idade**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Odontologia. Área de Concentração Odontologia Integrada, da Universidade CEUMA, para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Área de Concentração: Odontologia Integrada

Orientadora: Profa. Dra. Meire Coelho Ferreira

Co-orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Benini Paschoal

São Luís  
2016

L732c Lima, Sâmara Luciana de Andrade.

Cárie dental não tratada: impacto biopsicossocial em crianças entre 6 e 10 anos de idade. / Sâmara Luciana de Andrade Lima. - São Luís: UNICEUMA, 2016.

68 p.:il.

Dissertação (Mestrado em Odontologia Integrada) – Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária. Universidade CEUMA, 2016.

1. Saúde bucal. 2. Qualidade de vida. 3. Cárie dental. I. Ferreira, Meire Coelho (Orientadora). II. Título.

CDU: 616.314-002-053.3

## SÂMARA LUCIANA DE ANDRADE LIMA

### DADOS CURRICULARES

Nascimento	01/03/1975 - São Luís (MA)
Filiação	Severino Pessoa de Lima Maria do Socorro de Andrade Lima
1995 – 1998	Graduação em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Caruaru
2014 – 2016	Pós-graduação em Odontologia, Área de Concentração Odontologia Integrada, nível Mestrado, Universidade CEUMA.



UNIVERSIDADE DO CEUMA – UNICEUMA  
REITORIA  
Gerência de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão  
Mestrado em Odontologia

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada e defendida por  
Sâmara Luciana de Andrade Lima  
E aprovada pela comissão julgadora em  
13/04/2016

Prof. Dra. Cecilia Cláudia Costa Ribeiro  
Instituição pertencente Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Rudys Redatto de Jesus Tavares  
Instituição pertencente Universidade do CEUMA

Prof. Dra. Meire Coelho Ferreira  
Presidente da Banca e orientadora  
Instituição pertencente Universidade do CEUMA

Prof. Dr. Valério Monteiro Neto  
Gerente de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

**À Deus,**

Aos meus avós (*in memoriam*),

Aos meus pais e família.

## AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a todos que contribuíram para que esta dissertação fosse realizada. A realização deste trabalho vem concretizar mais uma etapa da minha formação e a todos que participaram direta e indiretamente, deixo aqui o meu sincero agradecimento.

Em primeiro lugar, quero agradecer à Profa. Dra. **Meire Coelho Ferreira** pela orientação do trabalho, compreensão, apoio, disponibilidade, amizade, motivação, e destreza na arte de ensinar, contribuindo para a minha formação de forma constante e através da transmissão dos seus conhecimentos e saberes.

À Universidade CEUMA, representada pelo Prof. Doutor **Marcos Barros e Silva**.

À GERÊNCIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO, representada pelo Prof. Doutor **Valério Monteiro Neto**.

Ao Programa de Mestrado Acadêmico em Odontologia, área de Concentração Odontologia Integrada, representado por Prof. Doutor **Matheus Coelho Bandéca**.

Aos professores do Mestrado Acadêmico em Odontologia, que tanto contribuíram com seus conhecimentos para o meu aprimoramento.

Aos amigos e colegas de mestrado pela companhia, amizade e troca de experiências.

À **Anna Claudia Dias Pereira** pelo apoio, incentivo, reforço e em particular pela sua disponibilidade em ajudar.

Às mestrandas **Caroline Chavier Pereira** e **Jaqueline de Fátima Lopes Rosa** e à graduanda **Nicole Paiva Veras** por contribuírem para a realização desse trabalho.

À **Erymônica Câmara Pereira**, funcionária da Pós-Graduação por toda a sua disponibilidade e prestatividade.

Aos diretores das escolas, a todos os docentes, pais e alunos onde este trabalho foi realizado, pela participação e colaboração.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.



“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.” (Arthur Schopenhauer)

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Respostas a questão global “Saúde bucal” entre crianças sem e com cárie dental não tratada (n= 238); São Luís, Brasil, 2016.....31

Tabela 2. Distribuição descritiva do escore total e dos domínios do CPQ<sub>8-10</sub> para crianças sem e com cárie dental não tratada. ....32

Tabela 3. Distribuição da frequência de crianças sem e com cárie dental não tratada de acordo com o CPQ<sub>8-10</sub> e seus itens (n=238); São Luís, Brasil, 2016. ....33

Tabela 4. Análise bruta e ajustada de Poisson para a questão global “saúde bucal” segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, uso de serviços, morbidade bucal autorreferida e clínicas .....36

## SUMÁRIO

---

<b>CAPÍTULO 1: Artigo científico: Lesão de cárie dental não tratada: impacto biopsicossocial em crianças entre 6 e 10 anos de idade</b> .....	12
<b>RESUMO</b> .....	13
<b>ABSTRACT</b> .....	14
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	16
<b>RESULTADOS</b> .....	20
<b>DISCUSSÃO</b> .....	22
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	28
<b>TABELAS</b> .....	30
<b>APÊNDICES</b> .....	38
<b>ANEXOS</b> .....	52

## CAPÍTULO 1

**Artigo científico: Lesão de cárie dental não tratada: impacto biopsicossocial em crianças entre 6 e 10 anos de idade**

Autores do artigo

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade CEUMA (UNICEUMA), São Luís, Maranhão, Brasil

**\* Autor correspondente:**

Meire Coelho Ferreira  
R. Perdizes, QD 35, n. 27, Apto 805 – Renascença II – 65075-340 –  
São Luís, Maranhão, Brazil  
Telephone: + 55 XX 98 98895-5888  
e-mail: meirecofe@hotmail.com

\*\* Este artigo será submetido a *International Journal of Paediatric Dentistry* (Qualis A1).

## RESUMO

**Introdução.** A cárie dental não tratada está associada a dor, problemas funcionais, emocionais e sociais. **Objetivo.** Avaliar o impacto da cárie dental não tratada na qualidade de vida de crianças entre 6 e 10 anos de idade. **Materiais e métodos.** Foi realizado um estudo transversal com 238 crianças. Indicador global (saúde bucal) e *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ<sub>8-10</sub>) foram aplicados no formato de entrevista. Em seguida, foi realizado o exame clínico das crianças para avaliação da cárie dental não tratada (componente D ou d do CPO-D ou ceo-d). O desfecho primário e secundário avaliados foram dados pela questão global “saúde bucal” e CPQ<sub>8-10</sub>. Análise descritiva, teste qui-quadrado, Mann-Whitney e regressão de Poisson ajustada hierarquicamente foram realizadas. **Resultados.** Houve associação significativa entre a questão global e crianças com cárie dental não tratada ( $p=0,006$ ). Gravidade de impacto foi significativamente maior para os domínios limitação funcional, bem-estar emocional e social, e escore total ( $p=0,001$ ;  $0,005$ ;  $0,001$ ;  $<0,001$ ). A cárie dental não tratada foi associada com impacto negativo na qualidade de vida (RP=1,69; IC 95%=1,11-2,56). **Conclusão.** Crianças com cárie dentária não tratada tem um maior risco de ter impacto negativo na qualidade de vida do que aquelas sem cárie dental.

Palavras-chave: crianças; saúde bucal; qualidade de vida; cárie dental.

## ABSTRACT

**Background.** The untreated caries is associated with pain, functional, emotional and social problems. **Aim.** Assess the impact of dental caries untreated in the quality of life of children between 6 and 10 years old. **Materials and methods.** A cross-sectional study with 238 children. Global indicator (oral health) and Child Perceptions Questionnaire (CPQ 8-10) were applied in interview format. Then it performed the clinical examination of children for evaluation of untreated dental caries (component D or d of DMFT or dmft). The primary and secondary endpoint evaluated was given by the global issue "oral health" and CPQ<sub>8-10</sub>. Descriptive analysis, chi-square test, Mann-Whitney and Poisson regression adjusted hierarchically were performed. **Results.** There was a significant association between global item and children with dental caries untreated ( $p = 0.006$ ). Impact severity was significantly higher for the domain functional limitations, emotional and social well-being, and total score ( $p = 0.001$ ;  $0.005$ ;  $0.001$ ;  $<0.001$ ). Dental caries untreated has been associated with a negative impact on quality of life (OR = 1.69; 95% CI = 1.11 to 2.56). **Conclusion.** Children with untreated caries has a higher risk of having a negative impact on quality of life than those without dental caries.

Keywords: children; oral health; quality of life; dental caries.

## INTRODUÇÃO

A cárie dental perpetua como uma das doenças mais prevalentes da infância<sup>1</sup>. Apesar dos últimos indicadores constatarem o declínio da doença, a cárie é ainda altamente prevalente em dentes decíduos<sup>2</sup>.

As repercussões dos agravos bucais, inclusive da cárie dental, vêm sendo determinadas por meio de instrumentos de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Diferentes estudos têm constatado o impacto da cárie na vida diária de crianças, mediante principalmente de sintomas dolorosos e comprometimento da funcionalidade do sistema estomatognático. Além disso, lesões bucais e halitose podem também advir de lesões cariosas não tratada<sup>3-6</sup>.

Avaliar o impacto da cárie dental não tratada na qualidade de vida é relevante, pois fornece informações mais abrangentes que podem auxiliar no planejamento e implementação de políticas públicas. Embora o diagnóstico clínico dos agravos seja importante, não retrata suas consequências sobre o cotidiano dos indivíduos. A cárie dentária ainda permanece como um problema de saúde pública no nordeste brasileiro, inclusive no estado do Maranhão. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da cárie dental não tratada na qualidade de vida de crianças entre 6 e 10 anos de idade.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O desenho do estudo foi transversal e envolveu crianças, entre 6 e 10 anos de idade. São Luís é um município do Nordeste brasileiro, com população estimada de 1.073.893 habitantes e apresentando índice de desenvolvimento humano médio (IDHM) de 0,768<sup>7</sup>. O estudo foi conduzido de dezembro de 2014 a dezembro de 2015.

Para o cálculo amostral, foi considerado um nível de confiança de 99,9%, um poder de 80%, razão de 40:20 entre o número de crianças sem cárie dental e com cárie dental não tratada, 20% de desfecho esperado (saúde bucal considerada negativa) no grupo sem cárie dental, e um risco relativo mínimo de 2,5. O “n” amostral mínimo requerido para o estudo foi de 189 crianças. Para compensar eventuais perdas, foi acrescentado 25% ao cálculo, perfazendo um total de 237 crianças. O Programa Epi Info 6.04 (Centers for Disease Control and Prevention, Druid Hills, Ga) foi utilizado para a obtenção do cálculo amostral. Foram registradas como perdas, o não consentimento dos pais para a participação da criança na pesquisa e a ausência da criança na escola no dia da pesquisa.

Crianças com problemas cognitivos, que houvessem realizado tratamento ortodôntico, e aquelas que não cooperassem durante o exame clínico ou durante a aplicação do questionário foram excluídas.



Foi empregada uma técnica de amostragem aleatória estratificada (4 distritos sanitários) proporcional (número de escolares por distrito e tipo de escola: pública ou privada) por conglomerados, ocorrendo sorteio das crianças em duplo estágio (escolas e turmas). As escolas públicas e privadas dos distritos foram elencadas e sorteadas. Quando o número de crianças de cada tipo de escola foi inferior ao “n” amostral necessário, sorteou-se outra escola. Uma vez sorteada a escola, verificava-se a quantidade de turmas para cada idade do estudo, sorteando quantas turmas fossem necessárias para cada idade e, em seguida, sorteando-se o nº de crianças necessário.

Questão global sobre saúde bucal foi perguntada e referia-se ao grau com que a condição bucal afetava o bem-estar da criança. A questão foi: “Como você descreveria a condição de seus dentes e boca?”. As alternativas de resposta foram: muito bons (score 0), bons (1), mais ou menos (2) ou ruins (3)<sup>5</sup>.

O *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ<sub>8-10</sub>) foi empregado para determinar o impacto da cárie dental na vida diária das crianças. Este instrumento foi validado para uso no Brasil<sup>6</sup>, sendo composto por 25 itens distribuídos em quatro domínios: Sintomas Bucais (SB/5 itens); Limitação Funcional (LF/5 itens); Bem-Estar Emocional (BEE/5 itens) e Bem-Estar Social (BES/10 itens). O questionário aborda a frequência de eventos no mês anterior. Por exemplo: “No último mês, quantas vezes você sentiu dor nos dentes ou dor na boca?”, com opções de resposta: nenhuma vez (score 0),

uma ou duas vezes (1), algumas vezes (2), muitas vezes (3), todos os dias ou quase todos os dias (4). O escore total do CPQ<sub>8-10</sub> é dado pela soma da pontuação de cada item, variando de 0 (nenhum impacto) a 100 (máximo impacto). Cada criança respondeu o CPQ<sub>8-10</sub>, individualmente, no formato de entrevista, previamente ao exame clínico.

Em seguida, foi realizado exame clínico para avaliar cárie dental, traumatismo dentário e maloclusão, sendo as duas últimas condições variáveis de confusão. Para cárie dental foram utilizados os critérios da Organização Mundial de Saúde<sup>8</sup>; para traumatismo dentário, os critérios de Andreasen et al.<sup>9</sup>, com avaliação dos incisivos superiores e inferiores; e para maloclusão foram avaliadas a relação canino, *overjet* maxilar<sup>8</sup> e mordida cruzada posterior e anterior<sup>10</sup>. A presença de, no mínimo, um tipo de maloclusão caracterizava o agravo. O número de dentes com cárie dental não tratada (correspondendo ao componente “C” ou “c” dos índices CPO-D ou ceo-d) foi registrado. Dentes com manchas brancas foram considerados saudáveis. As crianças foram examinadas no ambiente escolar, sob a incidência de luz natural e com o auxílio de espelho clínico e sonda CPI (OMS-621, Trinity<sup>®</sup>, Campo Mourão, PR, Brasil). Foram observadas as normas de biossegurança durante o exame clínico.

Um estudo piloto foi realizado com 50 crianças a fim de testar a metodologia do estudo, calibrar o examinador para o exame clínico, e verificar a reprodutibilidade do CPQ<sub>8-10</sub>. A

calibração consistiu de uma etapa teórica (discussão dos critérios de diagnóstico e análise de fotografias) e uma etapa clínica (diagnóstico clínico). Foi estabelecido um intervalo de 14 dias entre as avaliações. O estudo contou com três examinadores, sendo estatística kappa (K) empregada para avaliar o nível de concordância intra e interexaminadores (examinadores e padrão ouro). A concordância intraexaminador para cárie, trauma e maloclusão variou de 0,90 a 1,0, e interexaminadores, de 0,70 a 0,84.

O desfecho primário avaliado foi a questão global sobre saúde bucal, uma vez que foi correlacionada positivamente com o escore total do CPQ<sub>8-10</sub> e dos domínios. O desfecho secundário avaliado foi a presença ou não de impacto dado pelo CPQ<sub>8-10</sub>. Associações entre os desfechos e as variáveis independentes foram testadas usando análises univariadas (testes qui-quadrado de Pearson e qui-quadrado de tendência linear). Teste de Mann-Whitney foi aplicado para avaliar as associações entre o escore total do CPQ<sub>8-10</sub> e dos domínios entre crianças com e sem cárie dental não tratada.

Análise de regressão de Poisson univariada e multivariada foi realizada. Análise não ajustada forneceu estatística resumida da associação entre o desfecho primário e as variáveis independentes. Análise multivariada foi conduzida para identificar preditores do desfecho primário (variáveis com  $p < 0,20$ ) e controlar possíveis fatores de confusão. Na análise de regressão, as variáveis

independentes foram classificadas em 3 níveis: 1) demográficas (idade e gênero) (confundidores); 2) social (tipo de escola e escolaridade materna); 3) condições clínicas: a) cárie dental não tratada (sem cárie dental e com cárie dental não tratada); b) maloclusão (com e sem maloclusão); c) trauma dental (com e sem trauma dental). Por meio da abordagem hierárquica, considerou-se característica social como determinante distal e condições clínicas como determinantes proximais. O procedimento *Stepwise forward* foi usado para selecionar variáveis independentes em cada nível. Variáveis independentes com  $p < 0,05$  e consideradas fatores de confusão foram mantidas no modelo de regressão final. Para a análise dos dados foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, versão 21.0 SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Os pais ou responsáveis pelas crianças que aceitaram participar do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma (UNICEUMA) (# processo nº 445.238).

## **RESULTADOS**

Foram recrutados para o estudo 238 crianças (média=7,89±1,39 anos de idade), sendo 48,3% do gênero masculino e 51,7% do gênero feminino. A taxa de resposta foi de 93,45%. Cárie dental não tratada foi observada em 47,9% (n=114)

das crianças. Dos 238 participantes, 46,6% apresentaram renda mensal abaixo de dois salários mínimos. Foi observada uma associação significativa entre as respostas à questão global “saúde bucal” entre crianças sem cárie dental e com cárie dental não tratada ( $p=0,006$ ). As crianças com cárie dental não tratada tiveram uma pior percepção de sua saúde bucal (Tabela 1). Houve diferenças significativas entre os grupos sem cárie dental e com cárie dental não tratada para o escore total do CPQ<sub>8-10</sub> e para os domínios limitação funcional, bem-estar emocional e bem-estar social (Tabela 2).

Maior prevalência de impacto foi observada para as crianças com cárie dental não tratada, observando-se associação significativa com “dor de dentes”, “comida agarrada nos dentes”, “cheiro ruim na boca”, “gastou mais tempo para comer”, “difícil comer o que queria”, “problemas para falar”, “problemas para dormir”, “sentir-se triste”, “não achar-se bonito como as outras pessoas”, “faltar a aula”, “problemas para fazer dever de casa” e “dificuldade para prestar atenção na aula” (Tabela 3).

Na análise univariada, escolaridade materna e cárie dental não tratada foram associadas significativamente com a questão global “saúde bucal” ( $p<0,001$ ;  $p=0,009$ , respectivamente). Na análise multivariada final ajustada para fatores de confusão “idade” “sexo”, “maloclusão” e “trauma”, constatou-se impacto negativo da cárie dental não tratada (RP=1,69; IC 95% = 1,11-2,56) (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

Para o presente estudo, um maior número de crianças com cárie dental não tratada considerou sua saúde bucal pior, diferentemente daquelas sem cárie dental que classificaram sua saúde bucal melhor. Para crianças com cárie dental não tratada observaram-se médias de gravidade de impacto significativamente maiores para os domínios “limitação funcional”, “bem-estar emocional”, “bem-estar social” e para o escore total do CPQ<sub>8-10</sub>.

A cárie dental não tratada foi fator sugestivo de explicação para o impacto negativo na qualidade de vida, dado pela questão global “saúde bucal”. Este indicador global mostrou-se positivamente correlacionado com o escore total do CPQ<sub>8-10</sub> e de seus domínios, o que demonstra ser capaz de representar o impacto da condição bucal na qualidade de vida das crianças. A magnitude da associação entre cárie dental não tratada e o impacto negativo na vida diária das crianças corrobora com estudo avaliando os efeitos da cárie em crianças com precárias condições socioeconômicas<sup>3</sup>.

Para cárie dental não tratada, os achados de gravidade de impacto corroboram com outros estudos, em que o domínio “sintomas bucais” apresentou média de escore mais elevada em relação aos demais domínios<sup>3,5,6</sup>. O item “dor nos dentes/boca” apresentou associação significativa com a cárie dental não tratada, o que demonstra o quanto a cárie pode impactar negativamente a vida diária de crianças. A partir da dor, outras consequências poderão se

sucedem, como dificuldades funcionais ao comer e falar; problemas para dormir; problemas emocionais, como sentir-se triste e problemas sociais, como absenteísmo escolar, dificuldades relacionadas a prestar atenção em sala de aula e a realizar tarefas escolares. Além da cárie provocar impactos relacionados à dor nos dentes, pode também levar a feridas na boca ocasionadas pelas bordas irregulares das lesões e promover a retenção de detritos alimentares, o que invariavelmente ocasiona mal hálito.

Dor e dificuldades de mastigação podem interferir no crescimento da criança e trazer consequências desfavoráveis como afetar seu desempenho escolar<sup>11</sup>. A ausência da criança na escola, dificuldades para realização das atividades escolares e para prestar atenção em sala de aula, sentir-se triste e não se achar bonito foram os itens relacionados aos domínios “bem-estar social e emocional” responsáveis pelo impacto naquelas crianças com cárie não tratada. Estudos avaliando o desenvolvimento psicológico de crianças demonstraram que a partir dos seis anos as crianças começam a desenvolver preocupações com autoimagem e a realizar comparações com seus pares o que pode explicar os impactos percebidos nos itens “sentir-se triste” e “não se achar bonito”<sup>12</sup>. O desenvolvimento psicológico de crianças entre 8 e 10 anos demonstra que nesta faixa etária as crianças começam a desenvolver juízos globais sobre auto-percepção e auto-estima<sup>13,14</sup>. Quando compara-se o contingente de crianças com cárie dental não tratada que sofreu impacto em relação aquelas sem impacto,

observa-se que a frequência dessas é maior para os itens dos domínios “limitação funcional”, “bem-estar emocional” e “bem-estar social”. Para o domínio “limitação funcional”, um maior contingente de crianças sem impacto poderia ser explicado por um menor número de dentes afetados ou por lesões limitadas ao esmalte ou que se apresentassem sem atividade, o que não limitaria o sistema estomatognático de exercer funções como mastigação e fala. Para aos demais domínios, um provável menor envolvimento estético ou lesões menos invasivas que não implicariam em dor e, conseqüentemente, em aspectos psicológicos ou sociais poderiam ser explicativos para uma maior frequência de crianças sem impacto no grupo com cárie dental não tratada. De acordo com Martins-Júnior et al.<sup>3</sup>, crianças de um mesmo grupo social e ambiental mesmo que apresentem preocupações com a aparência dos seus dentes, não se incomodam em sorrir ou interagir com outras crianças.

Diferentemente dos achados desta pesquisa em que não se observou associação significativa para a maioria dos itens do domínio “bem-estar social”, alguns estudos avaliando o impacto negativo da cárie dental na qualidade de vida de crianças constataram que estas apresentavam problemas com relação a presença na escola e a manter relacionamentos sociais<sup>15,16</sup>.

No presente estudo, a frequência de impacto dado pela cárie dental não tratada foi de 60,5% a partir do item “dor nos dentes/boca”. No entanto, quando questionados sobre dor de dentes



nos últimos 6 meses, 70,6% dos responsáveis disseram que seus filhos não apresentaram dor. Isto significa ou que não se recordavam ou que não estavam cientes da dor vivenciada pelos filhos. Isto mostra a necessidade de implantação de programas educacionais envolvendo familiares, a fim de fornecer à família uma orientação adequada sobre como prevenir a doença e sobre as consequências advindas das lesões cariosas não tratadas.

Neste estudo, 64% da amostra apresentava renda mensal familiar abaixo de dois salários mínimos comprometida com o sustento de quatro ou mais pessoas, o que poderia ser um determinante contextual para a presença da cárie dental não tratada. De acordo com o levantamento epidemiológico em saúde bucal realizado no Brasil em 1986, jovens que apresentavam renda familiar de até dois salários mínimos apresentaram um CPOD médio de 13,5, enquanto aqueles com renda maior apresentaram CPOD médio de 11,9<sup>18</sup>. Outro estudo constatou uma maior experiência de cárie em grupos populacionais submetidos à privação social<sup>19</sup>. Isto significa que fatores socioeconômicos têm influência sobre a cárie dental<sup>3,4,17</sup> e indiretamente, serão responsáveis pelos impactos negativos provocados pela doença. A desigualdade na distribuição de serviços de saúde e a efetividade na prestação destes serviços também devem ser observados como fatores determinantes para a presença de cárie dental, fato que deveria ser melhor avaliado por aqueles que planejam políticas públicas<sup>17</sup>.

Problemas de saúde bucal têm maior impacto sobre

crianças que vivem em ambientes de baixa renda. As ligações entre o nível socioeconômico e os resultados de saúde bucal podem ser explicadas já que a renda tem um efeito direto sobre a capacidade de bens de acesso, serviços e outros recursos que promovem saúde. Quanto a influência de variáveis sociais, é sabido que o nível de escolaridade, por exemplo, é influenciado pela renda e pode refletir na capacidade dos indivíduos de conquistar saúde a partir de conhecimentos adquiridos.

Os achados do presente estudo indicam a necessidade de planejamento de estratégias de promoção de saúde e de ações preventivas e curativas em consonância com uma melhoria no acesso e distribuição dos serviços de saúde, a fim de prevenir ou solucionar o impacto da cárie dental na vida diária das crianças. O uso de medidas subjetivas conjuntamente com medidas normativas permitirá uma avaliação mais ampla das necessidades das crianças, possibilitando o estabelecimento de ações que busquem a humanização da atenção em saúde bucal.

Este estudo apresenta como pontos fortes o tipo de amostragem que nos permite inferir os achados para a população alvo dos distritos sanitários avaliados; originalidade para a região onde foi desenvolvido, uma vez que se trata do primeiro estudo avaliando o impacto da cárie dental na qualidade de vida e ajustes para fatores de confundimento. Sugere-se que estudos longitudinais sejam realizados a fim de confirmar o efeito da cárie dental e seu tratamento na qualidade de vida de crianças.

## **PORQUE ESTE ARTIGO É IMPORTANTE PARA ODONTOPEDIATRAS**

- Odontopediatras devem estar cientes de que a cárie dental não tratada pode comprometer as atividades diárias das crianças.
- A prevenção e controle da cárie dental pelo Odontopediatra, em conjunto com ações desenvolvidas em casa, é fundamental para prevenir impactos negativos na qualidade de vida de crianças.
- O Odontopediatra deve esclarecer aos responsáveis quanto as implicações clínicas bucais e gerais, e psicológicas da cárie dental não tratada.

## **CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## **AGRADECIMENTOS**

Às mestrandas Caroline Chavier Pereira e Jaqueline de Fátima Lopes Rosa, à aluna de graduação do Curso de Odontologia da Universidade Ceuma (UNICEUMA), Nicole Paiva Veras, pela contribuição durante a realização deste estudo. À Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

do Maranhão (FAPEMA) (Edital PPSUS - FAPEMA/CNPq/Ministério da Saúde, # Processo 03386/13; Edital Universal, # Processo 00713/14).

## REFERÊNCIAS

- 1 Petersen PE. World Health Organization global policy for improvement of oral health - World Health Assembly 2007. *Int Dent J* 2008; 58: 115-121.
- 2 Ministério da Saúde (BR). Projeto SB Brasil 2010 – *Pesquisa Nacional de Saúde Bucal* revela importante redução da cárie dentária no país. *Cad. Saude Publica* 2011; 27: 4-5.
- 3 Martins-Júnior PA, Oliveira M, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Untreated dental caries: impact on quality of life of children of low socioeconomic status. *Pediatr Dent* 2012; 34: 546-549.
- 4 Leal SC, Bronkhorst EM, Fan M, Frencken JE. Untreated cavitated dentine lesions: impact on children's quality of life. *Caries Res* 2012; 46: 102-106.
- 5 Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G: Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. *Pediatr Dent* 2004; 26: 512-518.
- 6 Martins MT, Ferreira FM, Oliveira AC, Vale MP, Alisson PJ, Pordeus IA. Preliminary validation of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. *Eur J Paediatr Dent* 2009; 10: 135-40.
- 7 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [citado 19 março 2016]. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=21&search=maranhao>.
- 8 OMS. Levantamentos Básicos em Saúde Bucal, 4ª ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 1999.
- 9 Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, 4th ed. Copenhagen: Munksgaard 2007; 912.
- 10 Borzabadi-Farahani A, Borzabadi-Farahani A, Eslamipour F. Malocclusion and occlusal traits in an urban Iranian population. An epidemiological study of 11- to 14-year-old children. *Eur J Orthod*

2009; 31: 477-484.

11 Pourat N, Nicholson G: Unaffordable dental care is linked to frequent school absences. *Policy Brief UCLA Cent Health Policy Res* 2009; 10: 1-6.

12 Abanto J, Carvalho TS, Bönecker M, Ortega AO, Ciamponi AL, Raggio DP. Relatos dos pais da qualidade de saúde oral de vida de crianças com paralisia cerebral. *BMC Saúde Bucal* 2012; 18.

13 Bee H. Lifespan Development. New York, NY: Addison Wesley Longman; 1998.

14 Hetherington EM, Parke RD, Locke VO. Child Psychology: A Contemporary Viewpoint. New York, NY: The McGraw-Hill Companies; 1999.

15 Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 661-669.

16 Benzion H, Monse B, Heinrich-Weltzien R, Hobdell M, Mulder J, van Palenstein Helderman W. Untreated severe dental decay: a neglected determinant of low Body Mass Index in 12-year old Filipino children. *BMC Public Health* 2011; 13: 558.

17 Frias AC, Antunes FLJ, Junqueira SR, Narvai PC. Determinantes individuais e contextuais da prevalência de cárie dentária não tratada no Brasil. *Rev Panam Salude Publica* 2007; 22: 279-285.

18 Brasil, Ministério da Saúde, Centro de Documentação. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986. Brasília: Ministério da Saúde; 1988.

19 Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica* 2006; 19: 385-393.

## TABELAS

**Tabela 1. Respostas a questão global “Saúde bucal” entre crianças sem e com cárie dental não tratada (n= 238); São Luís, Brasil, 2016**

<b>Questão global</b>	<b>Sem cárie dental</b>	<b>Com cárie dental não tratada</b>	<b>Total</b>	<b>p*</b>
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Saúde bucal</b>				
Muito bons	20 (62,5)	12 (37,5)	32 (100)	
Bons	61 (58,7)	43 (41,3)	104 (100)	
Mais ou menos	38 (44,2)	48 (55,8)	86 (100)	<b>0,006</b>
Ruins	5 (31,3)	11 (68,8)	16 (100)	

\* Qui-quadrado de tendência linear

**Tabela 2. Distribuição descritiva do escore total e dos domínios do CPQ<sub>8-10</sub> para crianças sem e com cárie dental não tratada**

	Número de itens	Crianças sem cárie dental Média (DP)	Crianças com cárie dental não tratada Média (DP)	Variação possível	Variação observada para crianças sem cárie dental	Variação observada para crianças com cárie dental não tratada	p*
<b>CPQ<sub>8-10</sub> escore total</b>	25	11,98 (10,37)	17,43 (12,55)	0-100	0-50	0-57	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Domínios</b>							
Sintomas bucais	5	4,16 (3,08)	5,14 (2,94)	0-20	0-14	0-15	0,070
Limitação funcional	5	2,39 (2,59)	3,80 (3,44)	0-20	0-14	0-15	<b>0,001</b>
Bem-estar emocional	5	2,49 (3,09)	3,91 (4,04)	0-20	0-12	0-16	<b>0,005</b>
Bem-estar social	10	2,94 (4,22)	4,58 (4,71)	0-40	0-17	0-18	<b>0,001</b>

DP = desvio-padrão; \*Teste Mann-Whitney



**Tabela 3. Distribuição da frequência de crianças sem e com cárie dental não tratada de acordo com o CPQ<sub>8-10</sub> e seus itens (n=238); São Luís, Brasil, 2016**

CPQ <sub>8-10</sub>	Cárie dental não tratada			p
	Domínios/itens	Não n (%)	Sim n (%)	
<b>CPQ<sub>8-10</sub></b>				
Sem impacto	11 (8,9)	3 (2,6)	14 (5,9)	<b>0,041</b>
Com impacto	113 (91,1)	111 (97,4)	224 (94,1)	
<b>Domínio Sintomas bucais</b>				
<b>1-Dor nos dentes/boca</b>				
Sem impacto	87 (70,2)	45 (39,5)	132 (55,5)	<b>&lt; 0,001</b>
Com impacto	37 (29,8)	69 (60,5)	106 (44,5)	
<b>2-Feridas na boca</b>				
Sem impacto	66 (53,2)	60 (52,6)	126 (52,9)	0,927
Com impacto	58 (46,8)	54 (47,4)	112 (47,1)	
<b>3-Dor ao comer e beber gelado</b>				
Sem impacto	65 (52,4)	54 (47,4)	119 (50,0)	0,436
Com impacto	59 (47,6)	60 (52,6)	119 (50,0)	
<b>4-Comida agarrada nos dentes</b>				
Sem impacto	35 (28,2)	19 (16,7)	54 (22,9)	<b>0,040</b>
Com impacto	89 (71,8)	93 (81,6)	182 (77,1)	
<b>5-Cheiro ruim na boca</b>				
Sem impacto	67 (54,0)	47 (41,2)	114 (47,9)	<b>0,048</b>
Com impacto	57 (46,0)	67 (58,8)	124 (52,1)	
<b>Domínio Limitação funcional</b>				
<b>1-Mais tempo para comer</b>				
Sem impacto	81 (65,3)	60 (52,6)	141 (59,2)	<b>0,047</b>
Com impacto	43 (34,7)	54 (47,4)	97 (40,8)	
<b>2- Dificuldade para comer alimentos duros</b>				
Sem impacto	74 (59,7)	61 (53,5)	135 (56,7)	0,337
Com impacto	50 (40,3)	53 (46,5)	103 (43,3)	
<b>3- Difícil comer o que queria</b>				
Sem impacto	84 (67,7)	58 (50,9)	142 (59,7)	<b>0,008</b>
Com impacto	40 (32,3)	56 (49,1)	96 (40,3)	
<b>4- Problemas para falar</b>				
Sem impacto	107 (86,3)	80 (70,2)	187 (78,6)	<b>0,002</b>
Com impacto	17 (13,7)	34 (29,8)	51 (21,4)	
<b>5- Problemas</b>				

<b>para dormir</b>				
Sem impacto	97 (78,2)	74 (64,9)	171 (71,8)	<b>0,023</b>
Com impacto	27 (21,8)	40 (35,1)	67 (28,2)	
<b>Domínio Bem-estar emocional</b>				
<b>1-Chateado com dentes/boca</b>				
Sem impacto	87 (70,2)	67 (58,8)	154 (64,7)	0,066
Com impacto	37 (29,8)	47 (41,2)	84 (35,3)	
<b>2-Sentiu triste</b>				
Sem impacto	95 (76,6)	65 (57,0)	160 (67,2)	<b>0,001</b>
Com impacto	29 (23,4)	49 (43,0)	78 (32,8)	
<b>3- Ficou com vergonha</b>				
Sem impacto	82 (66,1)	70 (61,4)	152 (63,9)	0,448
Com impacto	42 (33,9)	44 (38,6)	86 (36,1)	
<b>4- Preocupado com o que as pessoas pensam</b>				
Sem impacto	75 (60,5)	61 (53,5)	136 (57,1)	0,277
Com impacto	49 (39,5)	53 (46,5)	102 (42,9)	
<b>5- Não era bonito</b>				
Sem impacto	97 (78,2)	64 (56,1)	161 (67,6)	<b>&lt; 0,001</b>
Com impacto	27 (21,8)	50 (43,9)	77 (32,4)	
<b>Domínio Bem-estar social</b>				
<b>1- Faltou aula</b>				
Sem impacto	102 (82,3)	76 (66,7)	178 (74,8)	<b>0,006</b>
Com impacto	22 (17,7)	38 (33,3)	60 (25,2)	
<b>2- Problemas para fazer dever de casa</b>				
Sem impacto	110 (88,7)	85 (74,6)	195 (81,9)	<b>0,005</b>
Com impacto	14 (11,3)	29 (25,4)	43 (18,1)	
<b>3- Difícil prestar atenção</b>				
Sem impacto	104 (83,9)	79 (69,3)	183 (77,2)	<b>0,010</b>
Com impacto	20 (16,1)	34 (29,8)	54 (22,8)	
<b>4- Não quis falar ou ler em voz alta</b>				
Sem impacto	94 (75,8)	84 (73,7)	178 (74,8)	0,706
Com impacto	30 (24,2)	30 (26,3)	60 (25,2)	
<b>5- Dificuldade para sorrir ou dar risadas</b>				
Sem impacto	89 (71,8)	80 (70,2)	169 (71,0)	0,786
Com impacto	35 (28,2)	34 (29,8)	69 (29,0)	
<b>6- Não quis falar com outras crianças</b>				
Sem impacto	101 (81,5)	85 (74,6)	186 (78,2)	0,199

Com impacto	23 (18,5)	29 (25,4)	52 (21,8)	
<b>7- Não quis ficar perto de outras crianças</b>				
Sem impacto	107 (86,3)	89 (78,1)	196 (82,4)	0,097
Com impacto	17 (13,7)	25 (21,9)	42 (17,6)	
<b>8- Ficou fora de jogos /brincadeiras</b>				
Sem impacto	102 (82,3)	83 (72,8)	185 (77,7)	0,080
Com impacto	22 (17,7)	31 (27,2)	53 (22,3)	
<b>9- Fizeram gozação/ apelidos</b>				
Sem impacto	100 (80,6)	83 (72,8)	183 (76,9)	0,152
Com impacto	24 (19,4)	31 (27,2)	55 (23,1)	
<b>10- Fizeram perguntas</b>				
Sem impacto	93 (75,0)	75 (65,8)	168 (70,6)	0,119
Com impacto	31 (25,0)	39 (34,2)	70 (29,4)	

---

\*Teste qui quadrado de Pearson



<b>Dor de dentes (últimos 6 meses)</b>					
Sim	1,32 (0,97-1,79)	0,08		1,20 (0,87-1,65)	0,27
Não	1			1	
<b>Dentes permanentes e deciduos cavitados</b>					
Sim	1,49 (1,11-2,01)	0,01		1,69 (1,11-2,56)	0,01
Não	1			1	
<b>Maloclusão</b>					
Sim	0,88 (0,57-1,36)	0,57		1,16 (0,67-2,00)	0,60
Não	1			1	
<b>Dentes permanentes e decíduos traumatizados</b>					
Sim	1,32 (0,82-2,10)	0,25		1,51 (0,95-2,41)	0,08
Não	1			1	

RMF: renda mensal familiar

## **APÊNDICES**

## **Apêndice A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS/RESPONSÁVEIS**

### **Título do Estudo: IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NÃO TRATADA NA QUALIDADE DE VIDA DE ESCOLARES: ESTUDO REPRESENTATIVO DE SÃO LUÍS**

Seu filho(a) está sendo convidado para participar de um estudo com o objetivo de avaliar o impacto da cárie e do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças em fase escolar. Este estudo é importante porque vai determinar a gravidade desses problemas bucais e o quanto eles podem interferir na vida diária das crianças.

O nosso trabalho será realizado na escola que seu(ua) filho(a) está matriculado e constará de entrega de um questionário a ser respondido por ele. Além disso, será feita uma avaliação da condição bucal que seu(ua) filho(a) apresenta, sendo essa avaliação feita uma única vez. Embora o exame dos dentes seja indolor, seu filho poderá sentir desconforto durante a avaliação. No momento do exame, estaremos usando luvas descartáveis e todo o material de proteção individual como avental, gorro, óculos e máscara descartável.

O benefício que você deverá esperar com a participação de seu(a) filho(a) é o reforço da educação para sua saúde bucal. Caso seu(ua) filho(a) apresente necessidade de tratamento, você receberá o devido esclarecimento, além do encaminhamento de seu(a)filho(a) ao Posto de Saúde mais próximo à sua residência ou à Clínica Odontológica do UniCEUMA.

Gostaríamos de esclarecer que o(a) senhor(a) têm o direito de permitir a participação ou não de seu(a)filho(a),podendo desistir a qualquer momento. Não haverá nenhum custo financeiro para os participantes da pesquisa.

Será garantido o sigilo quanto a identificação de seu(ua)

filho(a) e das informações obtidas por sua participação, exceto aos responsáveis pelo estudo. A divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Seu(ua) filho(a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Caso você esteja de acordo com a participação de seu(a) filho(a) na pesquisa, **IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NÃO TRATADA NA QUALIDADE DE VIDA DE ESCOLARES: ESTUDO REPRESENTATIVO DE SÃO LUÍS**, gostaria da sua autorização.

Sâmara Luciana de Andrade Lima  
Pesquisador responsável

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

R.G.: \_\_\_\_\_

São Luís, \_\_\_ de \_\_\_ de 20\_.



## Apêndice B - QUESTIONÁRIO

Escola: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

Tipo de escola: ( ) Particular ( ) Pública

Data do preenchimento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Estudo: \_\_\_\_\_

### I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1 – Nome da criança: \_\_\_\_\_

2 – Data de nascimento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

3 - Idade: \_\_\_\_\_

4 - Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

5 - Raça: ( ) Branca ( ) Negra ( ) Mestiça/Parda ( ) Outra

6 - Endereço: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

### II. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

7- Quem é o chefe da família: ( ) pai ( ) mãe ( ) outro:

8. Idade do chefe da família:

9- Grau de instrução da mãe:

( ) Analfabeto;

( ) Ensino fundamental incompleto até o 5º ano;

( ) Ensino fundamental incompleto após o 5º ano;

( ) Ensino fundamental completo;

( ) Ensino médio incompleto (antes do 3º ano);

( ) Ensino médio completo;

( ) Ensino superior incompleto;

( ) Ensino superior completo;

( ) Pós-graduação;

( ) Desconheço.

10 - Grau de instrução do pai:

( ) Analfabeto;

( ) Ensino fundamental incompleto até a 4ª série;

( ) Ensino fundamental incompleto após a 4ª série;

( ) Ensino fundamental completo;

- Ensino médio incompleto (antes do 3ºano);
- Ensino médio completo;
- Ensino superior incompleto;
- Ensino superior completo;
- Pós-graduação;
- Desconheço.

11-No mês passado, a renda mensal saldo grupo familiar (R\$):

- menos de um salário mínimo
- de um a menos de 2 salários mínimos
- de dois a menos de cinco salários mínimos
- de cinco a menos de 10 salários mínimos
- acima de quinze salários mínimos
- não sei.

12 - Quantas pessoas vivem da renda mensal do grupo familiar?

- uma       duas ou três       quatro ou cinco
- seis ou sete       oito ou nove       dez ou mais.

### III. CARACTERÍSTICAS RELATIVAS À SAÚDE BUCAL

13 - Seu filho(a) sentiu dor de dente alguma vez na vida?  Sim  Não

Não sei.

14 - Nos últimos 6 meses o seu filho(a) teve dor de dente?  Sim  Não

Não sei.

15 - Frequência de escovação de seu filho(a):  Uma vez ao dia ou menos

Duas ou mais vezes ao dia.

16 - Seu(ua) filho(a) já chupou chupeta?  Não  Sim. Até a idade de:

\_\_\_\_\_

17 - Seu(ua) filho(a) já chupou dedo?  Não  Sim. Até a idade de:

\_\_\_\_\_

18 - Seu(ua) filho(a) range dentes?  Não  Sim.

19 - Algum outro hábito?

- Morder lábios ou bochechas;
- Morder objetos;
- Roer unhas;
- Dormir com mãos ou braços sob o rosto ou ficar com a mão embaixo do queixo.

**IV. USO DE SERVIÇOS**

20 - Seu filho (a) já foi ao dentista? ( ) Sim ( ) Não.

21 - Quando foi a última consulta do seu(ua) filho(a) ao dentista?

( ) A menos de 1 ano; ( ) Um a dois anos; ( ) Três anos ou mais; ( )

Não sei.

22 - Tipo de serviço utilizado:

( ) Serviço público; ( ) Serviço particular; ( ) Plano de saúde ou convênio;

( ) Não sei.

**APÊNDICE C - FICHA CLÍNICA****FICHA CLÍNICA**

Nome da criança: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Gênero: 1 - Masculino ( ) 2 - Feminino ( )

Escola: \_\_\_\_\_ Datado

exame: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Estudo: \_\_\_\_\_

**CPO-D e ceo-d**

<b>1</b>	<b>15/5</b>	<b>14/5</b>	<b>13/5</b>	<b>12/5</b>	<b>11/51</b>	<b>21/6</b>	<b>22/6</b>	<b>23/6</b>	<b>24/6</b>	<b>25/6</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>45/8</b>	<b>44/8</b>	<b>43/8</b>	<b>42/8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>32/7</b>	<b>33/7</b>	<b>34/7</b>	<b>35/7</b>	<b>3</b>

(0) hígido; (1) lesão de cárie cavitada em esmalte e/ou dentina; (2) dente restaurado sem cárie; (3) dente restaurado com cárie; (4) dente ausente devido à cárie; (5) dente perdido por outras razões; (6) dente não erupcionado (permanente); (7) selante; (8) resto radicular; (9) trauma; (10) dente esfoliado (decíduo); (999) dente excluído.

**TRAUMATISMO DENTARIO**

1-Fraturade esmalte (fratura coronária não complicada)	<b>62/2</b>	<b>61/2</b>	<b>51/1</b>	<b>52/1</b>
2-Fraturade esmalte e dentina	<b>82/4</b>	<b>81/4</b>	<b>71/3</b>	<b>72/3</b>

(fratura coronária não complicada)				
3-Fratura de esmalte e dentina, com envolvimento pulpar (fratura coronária complicada)				

## MALOCLUSÃO

### 1. Relação canino

Lado direito:  Normal  
 Classe II  
 Classe III

Lado esquerdo:  Normal  
 Classe II  
 Classe III

### 2. Sobressaliência

(*overjet* maxilar)

0- Ausente  
 1- Presente (Protrusão > 3mm)

### 3. Mordida cruzada posterior

0- Ausente  
 1- Mordida cruzada unilateral  
 2- Mordida cruzada bilateral

### 4. Mordida cruzada anterior

0- Ausente  
 1- Presente

## APÊNDICE D - METODOLOGIA DETALHADA

### MATERIAIS E MÉTODOS

#### 1. Tipo de estudo

Este estudo apresenta delineamento transversal e é de base populacional.

#### 2. Amostra e tipo de amostragem

A amostra do estudo será composta por crianças, de 6 a 10 anos de idade, do município de São Luís (MA). Será empregada uma técnica de amostragem estratificada proporcional por conglomerados. As crianças serão selecionadas respeitando a proporção de crianças matriculadas em cada distrito sanitário e tipo de escola (pública e privada). Para cada distrito, será sorteada uma escola pública e uma escola particular. Quando o número de crianças de cada tipo de escola for inferior ao “n” amostral necessário, será sorteada outra escola. Uma vez sorteada a escola, será verificada a quantidade de turmas para cada idade do estudo, sorteada quantas turmas forem necessárias para cada idade e, em seguida, sorteadas o número de crianças necessário.

#### 3 Cálculo amostral

Foi realizado o cálculo de tamanho amostral para estimativa de prevalência em uma amostra representativa, considerando um nível de significância de de 95% e um erro de estimativa de 4%. Foi considerada uma prevalência de 68,4%, valor mais alto (para cárie) dentre os valores de prevalência de cárie, traumatismo dentário e má oclusão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A partir do cálculo, obteve-se um “n” de 519 crianças. Uma vez que será realizada uma estratégia de amostragem por

conglomerados, ocorrendo seleção dos participantes em duplo-estágio (sorteio das escolas e das turmas de escolares), será considerado um efeito de desenho, multiplicando o resultado por 1,2. Logo, será necessário investigar 623 crianças ( $519 \times 1,2 = 623$ ). Para compensar eventuais perdas, serão acrescidos 20% ao cálculo, perfazendo um total de 748 crianças a serem investigadas.

Respeitando a proporcionalidade de crianças em escolas públicas e privadas, serão avaliadas 479 crianças de escolas públicas, o que representa 64% da amostra e 269 crianças de escolas particulares, que representa 36% da amostra.

Respeitando a proporcionalidade de crianças em escolas públicas e privadas, serão avaliadas 479 crianças de escolas públicas, o que representa 64% da amostra e 269 crianças de escolas particulares, que representa 36% da amostra.

#### 4 Critérios de elegibilidade

##### 4.1 Critérios de inclusão

- Crianças de 6 a 10 anos de idade, de ambos os sexos, capacitadas cognitivamente e sem dificuldades mentais para responder o instrumento de qualidade de vida;
- Crianças cujos pais assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE);
- Crianças que se fizerem presentes na escola no dia da coleta de dados com a devida autorização dos pais.

##### 4.2 Critérios de exclusão

- Crianças que não colaborarem com o exame e ainda as que não se fizerem presentes nos dias do exame;
- Crianças cujos pais não aceitaram sua participação no estudo;
- Crianças que já tiverem realizado tratamento ortodôntico.

#### 5 Instrumentos de coleta de dados

Serão utilizados um questionário socioeconômico, demográfico e de saúde (APÊNDICE B) o CPQ<sub>8-10</sub>, a fim de se obter dados sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) (ANEXO C) e ficha clínica contendo odontogramas para coleta dos índices CPO-D e ceo-d para cárie dentária; coleta de traumatismo dental e alterações advindas do traumatismo e coleta de diferentes tipos de má oclusão (APÊNDICE C)

#### 5.1 Questionário socioeconômico, demográfico e de saúde

O questionário socioeconômico, demográfico e de saúde será utilizado para a obtenção de informações relativas à idade, sexo, raça, grau de instrução dos pais ou responsáveis, renda mensal, hábitos relacionados com a saúde bucal e acesso aos serviços de saúde, dentre outros (APÊNDICE B).

#### 5.2 Exame clínico

O exame clínico será realizado para avaliação de cárie dentária, traumatismo dentário e má oclusão. Para cárie dentária será utilizado o critério da OMS (1999) (ANEXO D). Para traumatismo dentário será utilizado o critério de Andreasen et al. (2007) (ANEXO E), sendo avaliados somente os incisivos superiores e inferiores. Serão avaliadas também as consequências clínicas do trauma (ANEXO E) A avaliação da má oclusão será realizada com o intuito de avaliar seu papel potencial como variável de confusão para o impacto da cárie e traumatismo dentário na qualidade de vida. As alterações oclusais que serão avaliadas são: relação canino, overjet maxilar, mordida cruzada posterior e anterior (ANEXO G)

#### 5.3 Instrumento de qualidade de vida “*Child Perceptions Questionnaire*” (CPQ<sub>8-10</sub>)

O instrumento CPQ<sub>8-10</sub> será aplicado em forma de entrevista às crianças. Este instrumento é constituído por 25 itens distribuídos em quatro domínios: Sintomas Bucais (SB), com 5 itens;



Limitações Funcionais (LF), com 5 itens; Bem-Estar Emocional (BEE), com 5 itens e Bem-Estar Social (BES), com 10 itens. Os itens abordam a frequência de eventos nas últimas 4 semanas. Uma escala de cinco pontos é usada, com as seguintes opções de resposta: nenhuma vez = 0; uma / duas vezes = 1; algumas vezes = 2; muitas vezes = 3; e todos os dias / quase todos os dias = 4. O escore total do CPQ 8-10 é calculado pela soma das pontuações de cada item, variando de 0 (nenhum impacto da condição bucal na qualidade de vida) a 100 (máximo impacto da condição bucal na qualidade de vida). Será utilizado o instrumento de validação para a língua portuguesa do Brasil (MARTINS et al., 2009).

#### 6. Equipe de trabalho, exercício de calibração e estudo piloto

A equipe de trabalho será composta por acadêmicos do Curso de Graduação em Odontologia e por uma mestranda em Odontologia da UNICEUMA. As equipes (total de 3) serão compostas por:

- Examinadores (graduandos do 8o e 9o períodos e mestranda): realizarão o exame bucal dos escolares;
- Assistentes (graduandos do 7o período): registrarão os resultados dos exames realizados pelos examinadores, controlarão a distribuição e coleta dos instrumentos de pesquisa (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; Questionário e CPQ<sub>8-10</sub>) e realizarão a entrevista com o escolar para o preenchimento do CPQ<sub>8-10</sub>.

A calibração da equipe é fundamental para garantir a qualidade e a veracidade dos resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de pesquisa selecionados. Será empregada calibração por imagens e através do exame clínico de crianças de uma escola pública. Os examinadores serão treinados e calibrados para cárie dentária, traumatismo dentário e suas consequências clínicas, e para má oclusão. Após a calibração por imagens, será realizada a calibração clínica com parte das crianças que

participação do estudo piloto. A fim de verificar a reprodutibilidade do diagnóstico das alterações bucais avaliadas, as crianças serão examinadas por duas vezes, com um intervalo de 14 dias. A fim de verificar a reprodutibilidade do CPQ<sub>8-10</sub> para crianças maranhenses, o instrumento será aplicado às crianças também por duas vezes, com um intervalo de 14 dias.

O estudo piloto tem como objetivo testar a metodologia proposta e a compreensão dos instrumentos de coleta de dados. As crianças que participarem do estudo piloto não serão incluídas na amostra principal.

## 7 Local da pesquisa

A pesquisa será conduzida em ambiente escolar. Para o exame clínico, as crianças serão avaliadas em um cômodo do ambiente escolar, sob a incidência de luz natural e com o auxílio de espelho clínico e sonda OMS.

## 8 Considerações éticas

Conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 10 de outubro de 1996, o projeto de pesquisa será submetido à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Ceuma (UNICEUMA).

Para a realização desse estudo nas escolas, será solicitada autorização à Secretaria Municipal de Educação e à Secretaria do Estado da Educação assim como às diretoras das escolas selecionadas, seguindo os princípios estabelecidos pela resolução 196/96 (CNS), será entregue uma carta de apresentação a todos os pais ou responsáveis legais pelas crianças, descrevendo-se os principais pontos envolvidos na realização da pesquisa. Além disso, os pais receberão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ( APÊNDICE A) para que possam optar livremente pela sua participação e a de seus filhos na pesquisa. Se os pais de alguma criança não concordarem com a participação do filho, não assinando o TCLE, outra criança será convidada a

participar.

Somente após a aprovação do projeto, o estudo terá início. As crianças participantes da pesquisa que apresentarem alguma alteração odontológica serão encaminhados para tratamento em postos de saúde próximo à escola e na Clínica de Odontopediatria da UNICEUMA.

Equipamentos de proteção individual (EPIs) serão utilizados pelos pesquisadores para fins de exame clínico.

#### 9. Análise estatística

Os dados coletados serão submetidos à análise descritiva (análise da frequência das variáveis), análise bivariada e multivariada através do Statistical Package for the Social Science (SPSS, versão 15.0 SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

## **ANEXOS**

## **ANEXO A – Normas da revista *International Journal of Paediatric Dentistry***

### **Instructions to authors**

**Content of Author Guidelines:** 1. General, 2. Ethical Guidelines, 3. Manuscript Submission Procedure, 4. Manuscript Types Accepted, 5. Manuscript Format and Structure, 6. After Acceptance.

**Relevant Documents:** Sample Manuscript

**Useful Websites:** Submission Site, Articles published in *International Journal of Paediatric Dentistry*, Author Services, Wiley-Blackwell's Ethical Guidelines, Guidelines for Figures.

### **CrossCheck**

The journal to which you are submitting your manuscript employs a plagiarism detection system. By submitting your manuscript to this journal you accept that your manuscript may be screened for plagiarism against previously published works.

### **1. GENERAL**

*International Journal of Paediatric Dentistry* publishes papers on all aspects of paediatric dentistry including: growth and development, behaviour management, prevention, restorative treatment and issue relating to medically compromised children or those with disabilities. This peer-reviewed journal features scientific articles, reviews, clinical techniques, brief clinical reports, short communications and abstracts of current paediatric dental research. Analytical studies with a scientific novelty value are preferred to descriptive studies.

Please read the instructions below carefully for details on the submission of manuscripts, the journal's requirements and standards as well as information concerning the procedure after acceptance of a manuscript for publication in *International Journal of Paediatric Dentistry*. Authors are encouraged to visit Wiley-Blackwell Author Services for further information on the preparation and submission of articles and figures.

In June 2007, the Editors gave a presentation on How to write a successful paper for the *International Journal of Paediatric Dentistry*.

### **2. ETHICAL GUIDELINES**

Submission is considered on the conditions that papers are previously unpublished, and are not offered simultaneously elsewhere; that authors have read and approved the content, and all authors have also declared all competing interests; and that the work complies with the Ethical Policies of the Journal and has been conducted under internationally accepted ethical standards after relevant ethical review.

### **3. CONFLICT OF INTEREST AND SOURCE FUNDING**

Journal of Oral Rehabilitation requires that all authors (both the corresponding author and co-authors) disclose any potential sources of conflict of interest. Any interest or relationship, financial or otherwise that might be perceived as influencing an author's objectivity is considered a

potential source of conflict of interest. These must be disclosed when directly relevant or indirectly related to the work that the authors describe in their manuscript. Potential sources of conflict of interest include but are not limited to patent or stock ownership, membership of a company board of directors, membership of an advisory board or committee for a company, and consultancy for or receipt of speaker's fees from a company. If authors are unsure whether a past or present affiliation or relationship should be disclosed in the manuscript, please contact the editorial office at [IJPDedoffice@wiley.com](mailto:IJPDedoffice@wiley.com). The existence of a conflict of interest does not preclude publication in this journal.

The above policies are in accordance with the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals produced by the International Committee of Medical Journal Editors (<http://www.icmje.org/>). It is the responsibility of the corresponding author to have all authors of a manuscript fill out a conflict of interest disclosure form, and to upload all forms together with the manuscript on submission. The disclosure statement should be included under Acknowledgements. Please find the form below:

Conflict of Interest Disclosure Form

#### 4. MANUSCRIPT SUBMISSION PROCEDURE

Articles for the *International Journal of Paediatric Dentistry* should be submitted electronically via an online submission site. Full instructions and support are available on the site and a user ID and password can be obtained on the first visit. Support is available by phone (+1 434 817 2040 ext. 167) or here. If you cannot submit online, please contact Mirlyn Consador in the Editorial Office by e-mail [IJPDedoffice@wiley.com](mailto:IJPDedoffice@wiley.com).

##### 4.1. Getting Started

Launch your web browser (supported browsers include Internet Explorer 5.5 or higher, Safari 1.2.4, or Firefox 1.0.4 or higher) and go to the journal's online submission site: <http://mc.manuscriptcentral.com/ijpd>

\*Log-in or, if you are a new user, click on 'register here'.

\*If you are registering as a new user.

- After clicking on 'Create Account', enter your name and e-mail information and click 'Next'. Your e-mail information is very important.

- Enter your institution and address information as appropriate, and then click 'Next.'

- Enter a user ID and password of your choice (we recommend using your e-mail address as your user ID), and then select your area of expertise. Click 'Finish'.

\*If you are already registered, but have forgotten your log in details, enter your e-mail address under 'Password Help'. The system will send you an automatic user ID and a new temporary password.

\*Log-in and select 'Author Center'.

##### 4.2. Submitting Your Manuscript

After you have logged into your 'Author Center', submit your manuscript by clicking on the submission link under 'Author Resources'.

\* Enter data and answer questions as appropriate.

\* You may copy and paste directly from your manuscript and you may upload your pre-prepared covering letter. **Please note** that a separate *Title*

Page must be submitted as part of the submission process as 'Title Page' and should contain the following:

- Word count (excluding tables)
- Authors' names, professional and academic qualifications, positions and places of work. They must all have actively contributed to the overall design and execution of the study/paper and should be listed in order of importance of their contribution
- Corresponding author address, and telephone and fax numbers and email address

\*Click the 'Next' button on each screen to save your work and advance to the next screen.

\*You are required to upload your files.

- Click on the 'Browse' button and locate the file on your computer.
- Select the designation of each file in the drop down next to the Browse button.
- When you have selected all files you wish to upload, click the 'Upload Files' button.

\* Review your submission (in HTML and PDF format) before completing your submission by sending it to the Journal. Click the 'Submit' button when you are finished reviewing.

#### **4.3. Manuscript Files Accepted**

Manuscripts should be uploaded as Word (.doc) or Rich Text Format (.rtf) files (not write-protected) plus separate figure files. GIF, JPEG, PICT or Bitmap files are acceptable for submission, but only high-resolution TIF or EPS files are suitable for printing. The files will be automatically converted to HTML and a PDF document on upload and will be used for the review process. The text file must contain the entire manuscript including title page, abstract, text, references, tables, and figure legends, but no embedded figures. In the text, please reference figures as for instance 'Figure 1', 'Figure 2' to match the tag name you choose for the individual figure files uploaded. Manuscripts should be formatted as described in the Author Guidelines below. Please note that any manuscripts uploaded as Word 2007 (.docx) is now accepted by IPD. As such manuscripts can be submitted in both .doc and .docx file types.

#### **4.4. Review Process**

The review process is entirely electronic-based and therefore facilitates faster reviewing of manuscripts. Manuscripts will be reviewed by experts in the field (generally two reviewers), and the Editor-in-Chief makes a final decision. *The International Journal of Paediatric Dentistry* aims to forward reviewers' comments and to inform the corresponding author of the result of the review process. Manuscripts will be considered for 'fast-track publication' under special circumstances after consultation with the Editor-in-Chief.

#### **4.5. Suggest a Reviewer**

*International Journal of Paediatric Dentistry* attempts to keep the review process as short as possible to enable rapid publication of new scientific data. In order to facilitate this process, please suggest the names and current email addresses of a potential international reviewer whom you consider capable of reviewing your manuscript and their area of expertise. In addition to your choice the journal editor will choose one or two

reviewers as well.

#### **4.6. Suspension of Submission Mid-way in the Submission Process**

You may suspend a submission at any phase before clicking the 'Submit' button and save it to submit later. The manuscript can then be located under 'Unsubmitted Manuscripts' and you can click on 'Continue Submission' to continue your submission when you choose to.

#### **4.7. E-mail Confirmation of Submission**

After submission you will receive an e-mail to confirm receipt of your manuscript. If you do not receive the confirmation e-mail after 24 hours, please check your e-mail address carefully in the system. If the e-mail address is correct please contact your IT department. The error may be caused by some sort of spam filtering on your e-mail server. Also, the e-mails should be received if the IT department adds our e-mail server (uranus.scholarone.com) to their whitelist.

#### **4.8. Manuscript Status**

You can access ScholarOne Manuscripts any time to check your 'Author Center' for the status of your manuscript. The Journal will inform you by e-mail once a decision has been made.

#### **4.9. Submission of Revised Manuscripts**

Revised manuscripts must be uploaded within 2 months of authors being notified of conditional acceptance pending satisfactory revision. Locate your manuscript under 'Manuscripts with Decisions' and click on 'Submit a Revision' to submit your revised manuscript. Please remember to delete any old files uploaded when you upload your revised manuscript. All revisions must be accompanied by a cover letter to the editor. The letter must a) detail on a point-by-point basis the author's response to each of the referee's comments, and b) a revised manuscript highlighting exactly what has been changed in the manuscript after revision.

#### **4.10 Online Open**

OnlineOpen is available to authors of primary research articles who wish to make their article available to non-subscribers on publication, or whose funding agency requires grantees to archive the final version of their article. With OnlineOpen, the author, the author's funding agency, or the author's institution pays a fee to ensure that the article is made available to non-subscribers upon publication via Wiley Online Library, as well as deposited in the funding agency's preferred archive.

For the full list of terms and conditions,

see [http://wileyonlinelibrary.com/onlineopen#OnlineOpen\\_Terms](http://wileyonlinelibrary.com/onlineopen#OnlineOpen_Terms).

Any authors wishing to send their paper OnlineOpen will be required to complete the payment form available from our website

at [https://authorservices.wiley.com/bauthor/onlineopen\\_order.asp](https://authorservices.wiley.com/bauthor/onlineopen_order.asp)

Prior to acceptance there is no requirement to inform an Editorial Office that you intend to publish your paper OnlineOpen if you do not wish to. All

OnlineOpen articles are treated in the same way as any other article. They go through the journal's standard peer-review process and will be accepted or rejected based on their own merit.



## 5. MANUSCRIPT TYPES ACCEPTED

**Original Articles:** Divided into: Summary, Introduction, Material and methods, Results, Discussion, Bullet points, Acknowledgements, References, Figure legends, Tables and Figures arranged in this order. The summary should be structured using the following subheadings: Background, Hypothesis or Aim, Design, Results, and Conclusions and should be less than 200 words. A brief description, in bullet form, should be included at the end of the paper and should describe Why this paper is important to paediatric dentists.

**Review Articles:** may be invited by the Editor.

**Short Communications:** should contain important, new, definitive information of sufficient significance to warrant publication. They should not be divided into different parts and summaries are not required.

**Clinical Techniques:** This type of publication is best suited to describe significant improvements in clinical practice such as introduction of new technology or practical approaches to recognised clinical challenges.

**Brief Clinical Reports/Case Reports:** Short papers not exceeding 800 words, including a maximum of three illustrations and five references may be accepted for publication if they serve to promote communication between clinicians and researchers. If the paper describes a genetic disorder, the OMIM unique six-digit number should be provided for online cross reference (Online Mendelian Inheritance in Man).

A paper submitted as a Brief Clinical/Case Report should include the following:

- a short **Introduction** (avoid lengthy reviews of literature);
- the **Case report** itself (a brief description of the patient/s, presenting condition, any special investigations and outcomes);
- a **Discussion** which should highlight specific aspects of the case(s), explain/interpret the main findings and provide a scientific appraisal of any previously reported work in the field.
- Please provide up to 3 bullet points for your manuscript under the heading: 1. Why this clinical report is important to paediatric dentists. Bullet points should be added to the end of your manuscript, before the references.

**Letters to the Editor:** Should be sent directly to the editor for consideration in the journal.

## 6. MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE

### 6.1. Format

**Language:** The language of publication is English. UK and US spelling are both acceptable but the spelling must be consistent within the manuscript. The journal's preferred choice is UK spelling. Authors for whom English is a second language must have their manuscript professionally edited by an English speaking person before submission to make sure the English is of high quality. It is preferred that manuscript is professionally edited. A list of independent suppliers of editing services can be found at [http://authorservices.wiley.com/bauthor/english\\_language.asp](http://authorservices.wiley.com/bauthor/english_language.asp). All

services are paid for and arranged by the author, and use of one of these services does not guarantee acceptance or preference for publication

## 6.2. Structure

The whole manuscript should be double-spaced, paginated, and submitted in correct English. The beginning of each paragraph should be properly marked with an indent.

**Original Articles (Research Articles):** should normally be divided into: Summary, Introduction, Material and methods, Results, Discussion, Bullet points, Acknowledgements, References, Figure legends, Tables and Figures arranged in this order.

**Summary** should be structured using the following subheadings: Background, Hypothesis or Aim, Design, Results, and Conclusions.

**Introduction** should be brief and end with a statement of the aim of the study or hypotheses tested. Describe and cite only the most relevant earlier studies. Avoid presentation of an extensive review of the field.

**Material and methods** should be clearly described and provide enough detail so that the observations can be critically evaluated and, if necessary repeated. Use section subheadings in a logical order to title each category or method. Use this order also in the results section. Authors should have considered the ethical aspects of their research and should ensure that the project was approved by an appropriate ethical committee, which should be stated. Type of statistical analysis must be described clearly and carefully.

**(i) Experimental Subjects:** Experimentation involving human subjects will only be published if such research has been conducted in full accordance with ethical principles, including the World Medical Association Declaration of Helsinki (version 2008) and the additional requirements, if any, of the country where the research has been carried out. Manuscripts must be accompanied by a statement that the experiments were undertaken with the understanding and written consent of each subject and according to the above mentioned principles. A statement regarding the fact that the study has been independently reviewed and approved by an ethical board should also be included. Editors reserve the right to reject papers if there are doubts as to whether appropriate procedures have been used.

**(ii) Clinical trials** should be reported using the CONSORT guidelines available at [www.consort-statement.org](http://www.consort-statement.org). A CONSORT checklist should also be included in the submission material.

*International Journal of Paediatric Dentistry* encourages authors submitting manuscripts reporting from a clinical trial to register the trials in any of the following free, public clinical trials registries: [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov), <http://clinicaltrials.ifpma.org/clinicaltrials/>, <http://isrctn.org/>. The clinical trial registration number and name of the trial register will then be published with the paper.

### **(iii) DNA Sequences and Crystallographic Structure**

**Determinations:** Papers reporting protein or DNA sequences and crystallographic structure determinations will not be accepted without a Genbank or Brookhaven accession number, respectively. Other supporting

data sets must be made available on the publication date from the authors directly.

**Results** should clearly and concisely report the findings, and division using subheadings is encouraged. Double documentation of data in text, tables or figures is not acceptable. Tables and figures should not include data that can be given in the text in one or two sentences.

**Discussion** section presents the interpretation of the findings. This is the only proper section for subjective comments and reference to previous literature. Avoid repetition of results, do not use subheadings or reference to tables in the results section.

**Bullet Points** should include one heading:

\*Why this paper is important to paediatric dentists.

Please provide maximum 3 bullets per heading.

**Review Articles:** may be invited by the Editor. Review articles for the *International Journal of Paediatric Dentistry* should include: a) description of search strategy of relevant literature (search terms and databases), b) inclusion criteria (language, type of studies i.e. randomized controlled trial or other, duration of studies and chosen endpoints, c) evaluation of papers and level of evidence. For examples see: Twetman S, Axelsson S, Dahlgren H et al. Caries-preventive effect of fluoride toothpaste: a systematic review. *Acta Odontologica Scandinavica* 2003; 61: 347-355.

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 Orthodontist* 2004; 74: 269-279.

**Clinical Techniques:** This type of publication is best suited to describe significant improvements in clinical practice such as introduction of new technology or practical approaches to recognised clinical challenges. They should conform to highest scientific and clinical practice standards.

**Short Communications:** Brief scientific articles or short case reports may be submitted, which should be no longer than three pages of double spaced text, and include a maximum of three illustrations. They should contain important, new, definitive information of sufficient significance to warrant publication. They should not be divided into different parts and summaries are not required.

**Acknowledgements:** Under acknowledgements please specify contributors to the article other than the authors accredited. Please also include specifications of the source of funding for the study and any potential conflict of interests if appropriate. Suppliers of materials should be named and their location (town, state/county, country) included.

### 6.3. References

A maximum of 30 references should be numbered consecutively in the order in which they appear in the text (Vancouver System). They should be identified in the text by superscripted Arabic numbers and listed at the end of the paper in numerical order. Identify references in text, tables and legends. Check and ensure that all listed references are cited in the text.

Non-refereed material and, if possible, non-English publications should be avoided. Congress abstracts, unaccepted papers, unpublished observations, and personal communications may not be placed in the reference list. References to unpublished findings and to personal communication (provided that explicit consent has been given by the sources) may be inserted in parenthesis in the text. Journal and book references should be set out as in the following examples:

1. Kronfol NM. Perspectives on the health care system of the United Arab Emirates. *East Mediter Health J.* 1999; 5: 149-167.
2. Ministry of Health, Department of Planning. Annual Statistical Report. Abu Dhabi: Ministry of Health, 2001.
3. Al-Mughery AS, Attwood D, Blinkhorn A. Dental health of 5-year-old children in Abu Dhabi, United Arab Emirates. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19: 308-309.
4. Al-Hosani E, Rugg-Gunn A. Combination of low parental educational attainment and high parental income related to high caries experience in preschool children in Abu Dhabi. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26: 31-36.

If more than 6 authors please, cite the three first and then et al. When citing a web site, list the authors and title if known, then the URL and the date it was accessed (in parenthesis). Include among the references papers accepted but not yet published; designate the journal and add (in press). Please ensure that all journal titles are given in abbreviated form.

We recommend the use of a tool such as Reference Manager for reference management and formatting. Reference Manager reference styles can be searched for here: [www.refman.com/support/rmstyles.asp](http://www.refman.com/support/rmstyles.asp).

#### **6.4. Illustrations and Tables**

**Tables:** should be numbered consecutively with Arabic numerals and should have an explanatory title. Each table should be typed on a separate page with regard to the proportion of the printed column/page and contain only horizontal lines

**Figures and illustrations:** All figures should be submitted electronically with the manuscript via ScholarOne Manuscripts (formerly known as Manuscript Central). Each figure should have a legend and all legends should be typed together on a separate sheet and numbered accordingly with Arabic numerals. Avoid 3-D bar charts.

**Preparation of Electronic Figures for Publication:** Although low quality images are adequate for review purposes, print publication requires high quality images to prevent the final product being blurred or fuzzy. Submit EPS (lineart) or TIFF (halftone/photographs) files only. MS PowerPoint and Word Graphics are unsuitable for printed pictures. Do not use pixel-oriented programmes. Scans (TIFF only) should have a resolution of 300 dpi (halftone) or 600 to 1200 dpi (line drawings) in relation to the reproduction size (see below). EPS files should be saved with fonts embedded (and with a TIFF preview if possible).

For scanned images, the scanning resolution (at final image size) should be as follows to ensure good reproduction: lineart: >600 dpi; half-tones (including gel photographs): >300 dpi; figures containing both halftone and

line images: >600 dpi.

Further information can be obtained at Wiley-Blackwell's guidelines for figures:<http://authorservices.wiley.com/bauthor/illustration.asp>.

Check your electronic artwork before submitting  
it:<http://authorservices.wiley.com/bauthor/eachecklist.asp>.

## **7. AFTER ACCEPTANCE**

### **7.1. Copyright**

If your paper is accepted, the author identified as the formal corresponding author for the paper will receive an email prompting them to login into Author Services; where via the Wiley Author Licensing Service (WALS) they will be able to complete the license agreement on behalf of all authors on the paper.

#### **For authors signing the copyright transfer agreement**

If the OnlineOpen option is not selected the corresponding author will be presented with the copyright transfer agreement (CTA) to sign. The terms and conditions of the CTA can be previewed in the samples associated with the Copyright FAQs below:

CTA Terms and Conditions [http://exchanges.wiley.com/authors/faqs---copyright-\\_301.html](http://exchanges.wiley.com/authors/faqs---copyright-_301.html)

#### **For authors choosing OnlineOpen**

If the OnlineOpen option is selected the corresponding author will have a choice of the following Creative Commons License Open Access Agreements (OAA):

Creative Commons Attribution License OAA

Creative Commons Attribution Non-Commercial License OAA

Creative Commons Attribution Non-Commercial -NoDerivs License OAA

To preview the terms and conditions of these open access agreements please visit the Copyright FAQs hosted on Wiley Author

Services [http://exchanges.wiley.com/authors/faqs---copyright-\\_301.html](http://exchanges.wiley.com/authors/faqs---copyright-_301.html) and

visit <http://www.wileyopenaccess.com/details/content/12f25db4c87/Copyright--License.html>.

If you select the OnlineOpen option and your research is funded by certain funders [e.g. The Wellcome Trust and members of the Research Councils UK (RCUK) or the Austrian Science Fund (FWF)] you will be given the opportunity to publish your article under a CC-BY license supporting you in complying with your Funder requirements. For more information on this policy and the Journal's compliant self-archiving policy please visit: <http://www.wiley.com/go/funderstatement>.

### **7.2. Permissions**

If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the publisher.

### **7.3. NIH Public Access Mandate**

For those interested in the Wiley-Blackwell policy on the NIH Public Access Mandate, please visit our policy statement

## ANEXO B – Parecer Consubstanciado do CEP



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO  
MARANHÃO - UNICEUMA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação do impacto causado por alterações bucais na qualidade de vida de crianças entre 6 e 10 anos de idade: estudo representativo de São Luís

**Pesquisador:** Meire Coelho Ferreira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 19944413.1.0000.5084

**Instituição Proponente:** Centro Universitário do Maranhão - UniCEUMA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 445.238

**Data da Relatoria:** 26/08/2013

#### Apresentação do Projeto:

A mensuração do impacto das alterações bucais na qualidade de vida dos indivíduos se dá através de instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (Oral Health-Related Quality of Life/OHRQoL). Estes instrumentos medem o quanto os aspectos da vida das pessoas, nos domínios físico, psicológico, material e social, são afetados pelas condições de saúde bucal (Wallander et al., 2001). Estes instrumentos complementam os indicadores clínicos, fornecendo uma avaliação ampla da saúde de indivíduos e populações (Jokovic et al., 2002). O CPQ 8-10, instrumento a ser utilizado na pesquisa, foi desenvolvido no Canadá e em língua inglesa (Jokovic et al., 2004). Este instrumento contém 25 itens, distribuídos em 4 domínios: sintomas bucais (5 itens), limitações funcionais (5 itens), bem-estar emocional (5 itens) e bem-estar social (10 itens). O instrumento contém, ainda, indicadores globais sobre saúde bucal (¿Você acha que os seus dentes e a sua boca são...¿) e sobre a extensão que a condição orofacial afeta o bem-estar geral (¿Quanto os seus dentes ou a sua boca te incomodam?¿). Este instrumento foi validado para a língua

**Endereço:** DOS CASTANHEIROS  
**Bairro:** JARDIM RENASCENCA **CEP:** 65.075-120  
**UF:** MA **Município:** SAO LUIS  
**Telefone:** (98)3214-4265 **Fax:** (98)3214-4212 **E-mail:** cep@ceuma.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO  
MARANHÃO - UNICEUMA



Continuação do Parecer: 445.238

portuguesa por Martins et al. (2009). O objetivo do estudo é avaliar o impacto da cárie e traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças, entre 6 e 10 anos de idade, de São Luís/MA. O estudo a ser desenvolvido é do tipo transversal. Uma técnica de amostragem de múltiplo estágio será adotada para selecionar as crianças. As crianças pesquisadas serão as que estiverem regularmente matriculadas no ensino fundamental (1ª a 5ª série) de escolas públicas e privadas de São Luís. Os instrumentos de coleta de dados serão um formulário sobre dados sociodemográficos da criança e do responsável, o instrumento de qualidade de vida (CPQ 8-10) e o exame clínico bucal. O CPQ 8-10 será auto-preenchido pelas crianças. As alterações bucais pesquisadas serão a cárie dentária, traumatismo dentário e suas consequências clínicas. Over jet e competência labial serão também determinados e usados como variáveis de controle. A metodologia será testada em um estudo piloto.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar o impacto da cárie e traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças, entre 6 e 10 anos de idade, de São Luís/MA.

Objetivo Secundário:

- Investigar a relação entre idade e gênero da criança e qualidade de vida;- Investigar a relação entre nível socioeconômico e qualidade de vida;
- Investigar a relação entre cárie dentária e qualidade de vida;
- Investigar a relação entre as consequências clínicas da cárie dentária e qualidade de vida;
- Investigar a relação entre traumatismo dentário e qualidade de vida;
- Investigar a relação entre consequências clínicas do traumatismo dentário e qualidade de vida.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Embora o exame dos dentes seja indolor, a criança poderá sentir desconforto durante a avaliação.

Benefícios:

O benefício que a criança terá será o reforço da educação para saúde bucal. Caso a criança apresente necessidade de tratamento, o responsável receberá o devido esclarecimento, além do encaminhamento da criança ao Posto de Saúde mais próximo à sua residência ou à Clínica

**Endereço:** DOS CASTANHEIROS

**Bairro:** JARDIM RENASCENÇA

**CEP:** 65.075-120

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)3214-4265

**Fax:** (98)3214-4212

**E-mail:** cep@ceuma.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO  
MARANHÃO - UNICEUMA



Continuação do Parecer: 445.238

Odontológica do UniCEUMA.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta relevância científica e certamente contribuirá para esclarecer aspectos importantes a respeito do tema. A metodologia é adequada aos objetivos propostos. A equipe executora apresenta-se capacitada para desenvolver a pesquisa.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os documentos obrigatórios foram anexados devidamente preenchidos.

**Recomendações:**

Nenhuma

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto aprovado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

SAO LUIS, 04 de Novembro de 2013

---

**Assinador por:**  
**Eduardo Durans Figuerêdo**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** DOS CASTANHEIROS  
**Bairro:** JARDIM RENASCENCA **CEP:** 65.075-120  
**UF:** MA **Município:** SAO LUIS  
**Telefone:** (98)3214-4265 **Fax:** (98)3214-4212 **E-mail:** cep@ceuma.br



**ANEXO C - CHILD PERCEPTIONS QUESTIONNAIRE**  
**(QUESTIONÁRIO INFANTIL DE SAÚDE BUCAL) 08-10 – CPQ 8-10**

Instruções: Isto não é uma prova e não existem respostas certas ou erradas. Responda sinceramente todas as perguntas. Antes de você responder, pergunte a si mesmo: “Isto acontece comigo devido a problemas com os meus dentes, lábios, boca ou maxilares?”

Nome da Criança: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

**1 Sexo da criança:** ( ) masculino ( ) feminino

**2 - Data de nascimento:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

**3-Você acha que seus dentes e sua boca são:**

( ) muito bons ( ) bons ( ) mais ou menos ( ) ruins

**4-Quanto os seus dentes ou sua boca te incomodam:**

( ) não incomodam ( ) quase nada ( ) um pouco ( ) muito

**5-No último mês, quantas vezes você sentiu dor nos dentes ou dor na boca:**

( ) nenhuma vez ( ) uma ou duas vezes ( ) algumas vezes ( ) muitas vezes

( ) todos os dias ou quase todos os dias

**6-No último mês, quantas vezes você teve feridas na sua boca:**

( ) nenhuma vez ( ) uma ou duas vezes ( ) algumas vezes ( ) muitas vezes

( ) todos os dias ou quase todos os dias

**7-No último mês, quantas vezes você sentiu dor nos seus dentes quando comeu alguma coisa ou bebeu alguma coisa gelada:**

( ) nenhuma vez ( ) uma ou duas vezes ( ) algumas vezes ( ) muitas vezes

( ) todos os dias ou quase todos os dias

**8-No último mês, quantas vezes a comida ficou agarrada nos seus dentes:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**9-No último mês, quantas vezes você ficou com cheiro ruim na sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**10- No último mês, quantas vezes você gastou mais tempo que os outros para comer sua comida por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**11-No último mês, quantas vezes você teve dificuldade para morder ou mastigar comidas mais duras como: maçã, pão, milho ou carne, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**12-No último mês, quantas vezes foi difícil você comer o que você queria, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**13-No último mês, quantas vezes você teve problemas para falar, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**14-No último mês, quantas vezes você teve problemas para dormir a noite, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**15-No último mês, quantas vezes você ficou chateado, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**16-No último mês, quantas vezes você se sentiu triste, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**17-No último mês, quantas vezes você ficou com vergonha, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**18-No último mês, quantas vezes você ficou preocupado com o que as pessoas pensam sobre os seus dentes ou sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**19-No último mês, quantas vezes você achou que não era bonito quanto outras pessoas, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**20-No último mês, quantas vezes você faltou à aula, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**21-No último mês, quantas vezes você teve problemas para fazer seu dever de casa, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**22-No último mês, quantas vezes você teve dificuldade para prestar atenção na aula, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**23-No último mês, quantas vezes você não quis falar ou ler em voz alta na sala de aula, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**24-No último mês, quantas vezes você deixou de sorrir ou dar risadas quando estava junto de outras crianças, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**25-No último mês, quantas vezes você não quis falar com outras crianças, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**26-No último mês, quantas vezes você não quis ficar perto de outras crianças, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias os dias

**27-No último mês, quantas vezes você ficou fora de jogos e brincadeiras, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**28-No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram gozação ou colocaram apelidos em você, por causa de seus dentes ou de sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

**29-No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram perguntas para você, sobre seus dentes ou sua boca:**

nenhuma vez  uma ou duas vezes  algumas vezes  muitas vezes

todos os dias ou quase todos os dias

## **ANEXO D - Critérios para avaliação da cárie dentária CPOD e ceod**

- 1- Avaliar somente coroa.
2. Quando o dente decíduo ainda não esfoliou e o dente permanente sucessor já irrompeu, classificar somente o dente permanente.
3. O dente será avaliado a partir do momento que romper a gengiva.
4. Dente com brackets: não inviabiliza o exame.
5. Dente excluído do exame: quando apresentar banda ortodôntica e quando apresentar hipoplasia severa.
6. Paciente excluído do exame: quando apresentar 5 ou mais dentes com hipoplasias severas (muito incomum na dentição decídua).
7. Todas as lesões questionáveis devem ser codificadas como DENTE HÍGIDO.

**0 – Coroa hígida:** Os seguintes sinais devem ser codificados como hígidos:

- manchas esbranquiçadas (p. ex., lesão de mancha branca de cárie; hipoplasias);
- manchas rugosas resistentes à pressão da sonda OMS;
- sulcos e fissuras do esmalte manchados, mas que **não** apresentam sinais visuais de base amolecida, esmalte socavado, ou amolecimento das paredes, detectáveis com a sonda OMS;
- áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou severa;
- lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame táctil/visual, resultem de abrasão.

**1- Coroa cariada:** Sulco, fissura ou superfície lisa apresenta

**cavidade evidente, ou tecido amolecido na base ou descoloração do esmalte ou de parede ou há uma restauração temporária (exceto ionômero de vidro).** A sonda OMS deve ser empregada para confirmar evidências visuais de cárie nas superfícies oclusal, vestibular e lingual. **Na dúvida, considerar o dente hígido.**

***Nota:** Na presença de cavidade originada por cárie, mesmo sem doença no momento do exame, deve-se adotar, como regra de decisão, considerar o dente atacado por cárie, registrando-se cariado. Entretanto, este enfoque epidemiológico não implica admitir que há necessidade de uma restauração.*

**2- Coroa restaurada, mas cariada.** Há uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas. Não há distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estão ou não em associação física com a(s) restauração(ões).

**3- Coroa restaurada e sem cárie.** Há uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie primária ou recorrente (secundária).

***Nota:** Com relação aos códigos 2 e 3, apesar de ainda não ser uma prática consensual, a presença de ionômero de vidro em qualquer elemento dentário será considerada, neste estudo, como condição para elemento restaurado.*

**4- Dente perdido devido à cárie.** Dente foi extraído por causa de cárie e não por outras razões.

***Nota:** Em casos de dentes decíduos, aplicar apenas quando o indivíduo está numa faixa etária na qual a esfoliação normal não constitui justificativa suficiente para a ausência.*

**5- Dente perdido por outras razões.** Ausência se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.

**6- Dente não erupcionado.** Quando o dente permanente ainda não

irrompeu.

**7- Selante.** Há um selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito. **Se o dente possui selante e está cariado, prevalece o código 2.**

*Nota: Embora na padronização da OMS haja referência apenas à superfície oclusal, deve-se registrar a presença de selante localizado em qualquer superfície.*

**8- Resto radicular.** Quando a coroa está completamente destruída pela cárie, restando apenas a raiz.

**9 - Trauma (Fratura).** Parte da superfície coronária foi perdida em consequência de trauma e não há evidência de cárie.

**10- Dente excluído.** Aplicado a qualquer dente permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias severas etc.).



## **ANEXO E - Critérios para avaliação do traumatismo dental e alterações advindas de trauma**

- ✓ Código 1: Fratura de esmalte. Fratura com perda de substância dental restrita ao esmalte. (Fratura coronária não complicada).
- ✓ Código 2: Fratura de esmalte-dentina. Fratura com perda de substância dental restrita ao esmalte e à dentina, mas sem envolver a polpa. (Fratura coronária não complicada).
- ✓ Código 3: Fratura envolvendo esmalte e dentina, com exposição pulpar. (Fratura coronária complicada).
- ✓ Código 4: Avulsão (Exarticulação): Deslocamento completo do dente para fora do seu alvéolo.
- ✓ Código 5: *Alteração de cor da coroa devido ao traumatismo (Escurecimento da coroa dental).*
- ✓ Código 6: *Edema/abscesso (Inchaço gengival contendo pus e relacionado a um dente com envolvimento pulpar devido ao trauma).*
- ✓ Código 7: *Fístula (Ponto de drenagem de um abscesso relacionado a um dente com envolvimento pulpar devido ao trauma).*
- ✓ Código 8: *Tratamento reabilitador (Presença de restaurações em ionômero de vidro ou resina composta; presença de coroa; presença de prótese adesiva ou aparelho removível na região anterior).*

### **Nota:**

- **Quando um dente tiver uma fratura + um abscesso, anotar os dois, ou seja, a lesão traumática mais a consequência da lesão traumática. Para isso, fazer um traço diagonalmente na casela referente ao dente.**
- **Quando em um mesmo dente tiver duas consequências clínicas de trauma (p. ex.,**

***descoloração da coroa + fístula), anotar as duas na mesma casela.***

## ANEXO F - Critérios para avaliação de Malocclusão

Será registrada relação canino (entre caninos decíduos; entre canino permanente inferior e canino decíduo superior – criança por volta de 9 anos de idade), *overjet* maxilar (*ou overjet* superior), mordida cruzada posterior e anterior.

**Relação canino normal:** canino superior oclui no espaço entre canino e 1º molar decíduo inferior. A **relação canino classe II** é: canino superior ocluindo mesialmente ao canino inferior. A **relação canino classe III** é: canino superior ocluindo distalmente ao espaço entre canino e 1º molar decíduo inferior (Foster e Hamilton, 1969).

**Overjet maxilar** será medido com os dentes em oclusão. A distância do ponto mais vestibular da borda incisal dos incisivos superiores à superfície mais vestibular do dente correspondente inferior será medida com a sonda do índice Periodontal Comunitário (IPC) paralela ao plano oclusal (Martins e Lima, 2009).

**Mordida cruzada posterior** será registrada quando as cúspides vestibulares dos molares decíduos (ou pré-molares superiores) e/ou primeiros molares permanentes ocluírem lingualmente às cúspides vestibulares dos dentes correspondentes inferiores (**um ou mais dentes uni ou bilateral**) (Cavalcanti et al., 2008).

**Mordida cruzada anterior** será registrada quando as faces vestibulares dos incisivos superiores ocluírem lingualmente às faces vestibulares dos dentes correspondentes inferiores. Assim como para mordida cruzada posterior, vamos considerar quando tiver **um ou mais dentes cruzados** (Cavalcanti et al., 2008).

1) Relação canino normal

Relação canino classe II

Relação canino classe III

**Nota:**

*A relação canino deve ser avaliada dos dois lados.*

*Deve ser também avaliada a relação canino quando um canino for permanente e o outro for decíduo.*

*A relação canino só não será avaliada quando do lado sob avaliação houver somente um canino. Neste caso, então, deixar a casela em branco.*

2) Mordida cruzada anterior: ( ) ausente ( ) presente

Mordida cruzada posterior: ( ) ausente

( ) presente: ( ) unilateral; ( )

bilateral

3) Trespasse horizontal normal: Menor ou igual a 3mm

Trespasse horizontal anormal (Overjet maxilar): Acentuada (Protrusão maior do que 3mm)

**Nota:** *Deve ser medida tanto entre dentes decíduos quanto entre dentes permanentes.*

*Durante o exame clínico, deverá ser anotado o valor. A categorização em normal e alterado será feito depois pelo pesquisador responsável.*