

JÉSSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI

**IMPACTO DE UM PROGRAMA ODONTOLÓGICO NA QUALIDADE
DE VIDA RELACIONADO À SAÚDE BUCAL DE BEBÊS**

Campo Grande MS

2018

JÉSSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI

**IMPACTO DE UM PROGRAMA ODONTOLÓGICO NA QUALIDADE
DE VIDA RELACIONADO À SAÚDE BUCAL DE BEBÊS**

Dissertação apresentada ao Programa
de pós-graduação em Clínicas
Odontológicas da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul para
obtenção do título de mestre

Orientadora: Prof^a Dr^a Cármen Regina
Coldebella

Campo Grande MS

2018

JÉSSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI

**IMPACTO DE UM PROGRAMA ODONTOLÓGICO NA QUALIDADE
DE VIDA RELACIONADO À SAÚDE BUCAL DE BEBÊS**

Dissertação apresentada ao Programa
de pós-graduação em Clínicas
Odontológicas da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul para
obtenção do título de mestre

Resultado: _____

Campo Grande (MS), _____ de _____ de _____.

Banca Examinadora

Profª Drª Cármen Regina Coldebella

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/ UFMS

Profª Drª Mariane Emi Sanabe

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/ UFMS

Profª Drª Michele Baffi Diniz

Faculdade de Odontologia da Universidade Cruzeiro do Sul/ UNICSUL

DEDICATÓRIA

A Deus que nos criou e foi criativo nesta tarefa. E me deu coragem para questionar realidades e propor sempre um mundo novo de possibilidades.

A minha família, meu bem maior. Em especial ao meu marido Fernando Medeiros Peretti e minha filha Júlia, com quem amo partilhar a vida.

AGRADECIMENTOS

- A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, ao programa de Pós-Graduação, por intermédio dos professores e funcionários, que permitiram que meus conhecimentos se ampliassem.
- A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro através da concessão de bolsa.
- A minha orientadora Doutora Cármen Regina Coldebella, não somente por dividir seus conhecimentos e experiência, mas também, por estar sempre disponível e disposta a ajudar.
- A professora Doutora Mariane Emi Sanabe por todo ensinamento que enriqueceu esta pesquisa e pela amizade.
- Aos colegas de mestrado, que compartilharam a sala de aula, dúvidas e conhecimentos e trilharam junto comigo essa jornada.
- A todos os pais/ responsáveis que foram entrevistados, gentilmente responderam aos questionários e prontamente permitiram a participação dos bebês.
- A todos os bebês, que mesmo sem saber que participavam da pesquisa, a tonaram possível e, ainda, nos encantaram com a pureza e graça, que só os bebês têm.
- A minha família e, principalmente ao meu esposo Fernando Medeiros Peretti por todo o apoio, paciência e compreensão ao meu tempo dedicado a este mestrado.

- A minha filha, Júlia, que foi gerada e nasceu durante esse tempo de mestrado. Me ensinou o que é amor incondicional.

“Ó, vida futura! Nós te criaremos.”

(Carlos Drummond de Andrade)

RESUMO

Peretti JAP. IMPACTO DE UM PROGRAMA ODONTOLÓGICO NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADO À SAÚDE BUCAL DE BEBÊS. Campo Grande; 2018.
[Dissertação – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul].

Os questionários de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) geram indicadores que associados ao exame clínico, nos permitem avaliar o quanto as condições bucais afetam o domínio físico, psicológico e social. O objetivo desse trabalho foi avaliar a percepção de pais/responsáveis sobre a QVRSB de bebês 0 a 36 meses inseridos em um programa odontológico em uma clínica escola; bem como o impacto das características sociodemográficas, da doença cárie e da odontíase na QVRSB dos mesmos. Foram convidados a participar os bebês e seus pais/responsáveis que compareceram à clínica de Odontobebê da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul no ano de 2017. Em seguida, os bebês foram inseridos no programa e foram avaliados clinicamente. O critério (*Internacional Caries Detection and Assesment System* (ICDAS) foi utilizado para a avaliação da doença cárie. Os pais/responsáveis responderam a versão brasileira do *The Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHIS) antes do atendimento, e novamente, de um a três meses após o final do protocolo de atendimento do programa. Amostra final (n=70). O ICDAS foi convertido em ceo-d para análise estatística. No início do programa, 10% dos bebês ainda não tinham dentes irrompidos na cavidade bucal. Do restante, mais de 50% eram livres de cárie, 15% apresentaram lesões de manchas brancas ativas (ceo-d = 0, ICDAS = 1 ou 2) e, aproximadamente, 22% apresentaram lesões cavitadas. O escore total médio do ECOHIS foi de 6,01 (DP = 4,55) no início do estudo e de 3,63 (DP = 4,04) no final, teste Wilcoxon Signed-Rank, o que representa uma redução significativa aproximada de 60% ($p < 0,001$). Houve redução significativa também na pontuação dos domínios: sintomas ($p = 0,036$), aspectos psicológicos ($p < 0,001$) e angústia dos pais ($p = 0,002$). As características socioeconômicas e a experiência de cárie não desempenharam influência significativa na qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos bebês. Por outro lado, verificou-se associação significativa com os sinais e sintomas da odontíase ($p < 0,05$), teste de Mann-Whitney.

Concluimos que houve melhora na qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças após os atendimentos na clínica da Odonto Bebê.

Palavra-chave: Qualidade de vida. Saúde bucal. Odontopediatria. Cárie dental.

ABSTRACT

Peretti JAP. Impact of a dental program on oral health-related quality of life preschool children. Campo Grande; 2018. [Dissertação – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul].

The oral health-related quality of life (OHRQoL) questionnaires with clinical examination generate indicators that allow us to evaluate how oral conditions affect the physical, psychological and social domain. The aim of this study was to evaluate the perception of parents/guardians about the OHRQoL of preschool children (0-36 months) insert in dental program in a school clinic; as well as impact of the sociodemographic characteristics, and caries disease, and of symptoms and signs during primary teeth eruption in themselves. We invited to participate the babies and their parents/guardians who attended the dental clinic of babies of the Federal University of Mato Grosso do Sul in the year 2017. Then, we inserted the babies in the program and clinically evaluated. Was used the International Caries Detection and Assesment System (ICDAS) for the evaluation of caries disease. Parents/guardians responded to the Brazilian version of The Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) previously to the program, and again, one to three months after the end of the program's protocol. Final sample n= 70. We converted the ICDAS into dmft index for statistical analysis. At the beginning of the program, 10% of babies still had no teeth erupted in the oral cavity. Of the remaining, more than 50% were caries-free, 15% had active initial lesions (dmft = 0, ICDAS = 1 or 2) and approximately 22% presented cavities lesions. The mean ECOHIS score was 6.01 (SD = 4.55) at baseline and 3.63 (SD = 4.04) at the end, Wilcoxon Signed-Rank test, representing a significant reduction of approximately 60% ($p < 0.001$). There was also a significant reduction in the score of the domains: symptoms ($p = 0.036$), psychological aspects ($p < 0.001$) and parental distress ($p = 0.002$). Socioeconomic characteristics and caries experience did not represent a significant influence on the oral health-related quality of life of the babies. On the other hand, there was a significant association with the signs and symptoms of during primary teeth eruption ($p < 0.05$), Mann-Whitney test. We conclude that there

was an improvement in the OHRQoL of the children after attending the dental clinic of babies.

Keyword: Quality of life. Oral health. Pediatric Dentistry. Dental Caries.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Delineamento do estudo	37
Quadro 2 - Códigos ICDAS – Condição dentária.....	40
Quadro 3 - Códigos ICDAS – Código de lesão de cárie.....	41
Quadro 4 - Códigos ICDAS – Dentes ausentes.....	41
Quadro 5 - Códigos ICDAS – Atividade da lesão de cárie.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas e econômicas da amostra observadas no <i>baseline</i> e escala de transição global da saúde das crianças de acordo com a percepção dos pais/responsáveis.....	48
Tabela 2 - Distribuição das crianças de acordo com a experiência de cárie e sintomas relacionados à odontíase de acordo com os diferentes momentos de avaliação.....	49
Tabela 3 - Análise comparativa dos escores médios/medianos de cada domínio do questionário ECOHIS de acordo com os diferentes momentos de avaliação.....	50
Tabela 4 - Comparações intergrupos das pontuações totais inicial e final para os indivíduos que relataram a saúde do seu filho melhorar ou permanecer igual.....	51
Tabela 5 - Comparações intragrupos das pontuações totais inicial e final para os indivíduos que relataram a saúde do seu filho melhorar ou permanecer igual.....	51
Tabela 6 - Associação entre impacto da saúde bucal na QVRSB e características sociodemográficas, econômicas e clínicas observadas no <i>baseline</i>	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ART	Tratamento Restaurador Atraumático
B-ECOHIS	Versão Brasileira do <i>The Early Childhood Oral Health Impact Scale</i>
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
ceo-d	Dentes decíduos cariados, com extração indicada, devido à cárie ou obturados
CIS	Seção de Impacto na Criança
CPI	Cárie precoce da infância
CPI-S	Cárie precoce da infância severa
ECC	<i>Early Childhood Caries</i>
ECOHIS	<i>The Early Childhood Oral Health Impact Scale</i>
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ES	<i>Effect Size</i>
FAODO	Faculdade de Odontologia Prof ^o Albino Coimbra Filho
FIS	Seção de Impacto na Família
ICDAS	<i>Internacional Caries Detection and Assesment System</i>
KS	Kolmogorov-Smirnov
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
DP	Desvio Padrão

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 Cárie precoce da infância (CPI)	18
2.2 <i>Internacional Caries and Detection System (ICDAS)</i>	20
2.3 Odontíase.....	21
2.4 Saúde Bucal x Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) ..	23
2.4.1 A associação do questionário ECOHIS com a cárie dentária e a condição socioeconômica.....	26
2.4.2 ECOHIS para avaliar tratamento dentário	32
3. OBJETIVOS	35
4. METODOLOGIA	36
4.1 Aspectos éticos	36
4.2 Treinamento	36
4.3 População alvo e tamanho da amostra	36
4.4 Delineamento do estudo	37
4.5 O programa odontológico	38
4.6 Avaliação da cárie precoce da infância	39
4.7 Questionário socioeconômico	42
4.8 Avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal	42
4.8.1 Inserção de novos dados relacionados a etiologia do incômodo relatado	43

4.9 Escala de transição global	43
4.11 Conversão do ICDAS para índice ceo-d	43
4.12 Análise estatística	44
5. RESULTADOS	46
6. DISCUSSÃO	54
7. CONCLUSÃO	58
8. REFERÊNCIAS	59
ANEXO	67
APÊNDICES	71

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu saúde como completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade. Qualidade de vida (QV), por sua vez, é definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto cultural e do sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 1997).

A saúde bucal é um fator determinante para a QV, pois as doenças orais restringem as atividades na escola, no trabalho e em casa, fazendo com que milhões de horas sejam perdidas a cada ano em todo o mundo. Além disso, o impacto psicossocial dessas doenças, como a doença cárie dentária, diminui, muitas vezes de forma significativa, a QV (PETERSEN, 2003).

No Brasil, as lesões de cárie dentária acometem 27% das crianças entre 18 e 36 meses de idade (Brasil, 2003). Esse percentual chega a 53,4% aos cinco anos de idade, sendo que mais de 80% deste percentual é representado pelo componente não tratado (Brasil, 2010). Essa doença pode interferir na alimentação – dificuldade de mastigar e diminuição de apetite; no comportamento – irritabilidade e baixa autoestima; afetar o desenvolvimento da dentição permanente e até mesmo comprometer o crescimento e desenvolvimento da criança (FEITOSA e COLARES, 2003).

Dessa forma, o controle da doença cárie é de suma importância em estágios precoces, uma vez que a doença repercute no ambiente psicossocial, interferindo nos domínios de autonomia, função, família e lazer da criança. De tal modo, a relação da doença com os hábitos instalados na vida do ser humano, comprova que, quanto mais precoce se oportuniza as orientações aos pais e responsáveis, mais cedo e com mais eficiência se produz resultados na saúde e na QV da criança (TONIAL et al., 2015).

Para avaliar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) foram desenvolvidos questionários validados, que associados ao exame clínico, geram indicadores que nos permitem avaliar o quanto as condições bucais

afetam o domínio físico, psicológico e social de cada indivíduo (MCGRATH e BEDI, 2004).

Sischo e Broder, em 2011, ressaltaram as possíveis aplicações dos questionários de QVRSB no campo da Odontologia: medir as necessidades de tratamento e sua eficácia; melhorar a compreensão da relação entre saúde bucal e saúde geral; demonstrar para pesquisadores que a melhoria na qualidade do bem-estar de um paciente vai além de simplesmente tratar doenças dentárias; e serem usados nas políticas públicas para ajudar a controlar as disparidades de saúde bucal.

Os maiores impactos na QVRSB encontrados nas crianças de 0 a 5 anos são observados quando há presença de lesão de cárie não tratada, principalmente as severas (GRANVILLE-GARCIA et al., 2015; GUEDES et al., 2016), a dor de origem dentária (ORTIZ et al., 2014) e aquelas que não fizeram uso regular dos serviços de saúde bucal (ABANTO et al., 2015). Além dos fatores socioeconômicos, como idade da criança, visita ao dentista, escolaridade dos pais/responsáveis e renda familiar (KRAMER et al, 2013; GUEDES et al., 2014).

Por isso, torna-se importante avaliar a percepção de pais/responsáveis sobre a QVRSB de bebês (0 a 36 meses), inseridos em um programa odontológico, assim como, o impacto da doença cárie e das características socioeconômicas nos mesmos. Como, nessa faixa etária ocorre a irrupção dos dentes decíduos e os sinais e sintomas relacionados a esse fenômeno podem causar desconfortos na maioria dos bebês (BARBOSA et al., 2017), é necessário avaliar se há associação da odontíase com a QVRSB destes e seus familiares.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Cárie precoce da infância (CPI)

A cárie precoce da infância (do termo em inglês *Early Childhood Caries-CPI*) é caracterizada pela presença de um ou mais dentes cariados cavitados ou não, ausência dentária devido ao processo de cárie ou superfície restaurada em qualquer dente decíduo em crianças de 0 a 71 meses de idade (pré-escolares). Qualquer sinal de lesão cariada de superfície livre em crianças com menos de 36 meses de idade deve ser considerado como presença ou susceptibilidade para cárie precoce da infância severa (CPI-S), que engloba os padrões de cárie atípica, progressiva, aguda ou rampante (DRURY et al., 1999).

No Brasil, em 2003, o Ministério da Saúde (MS) executou um levantamento epidemiológico em âmbito nacional na área de Saúde Bucal. Foram avaliados 12.117 bebês na idade de 18 a 36 meses e 26.641 de crianças na idade de 5 anos. Constatou-se que, aproximadamente, 27% (3.253) dos bebês e 60% (15.818) das crianças de 5 anos de idade apresentavam pelo menos um dente decíduo com experiência de cárie dentária e ceo-d de 1,1 e de 2,8, respectivamente. Na região do Centro-Oeste, a doença cárie acometia 20,71% (246) dos bebês e 58,7% (2.360) das crianças de 5 anos de idade, e ceo-d de 0,8 e 2,67, respectivamente.

Casamassimo et al., em 2009, revisaram a literatura para avaliar a amplitude e a profundidade da ECC. Concluíram que a ECC afeta o desenvolvimento, desempenho escolar e comportamento da criança, além de afetar seus familiares e a sociedade também. Por conseguinte, há uma diminuição da QV tanto das crianças quanto dos pais, devido ao estresse em busca de tratamento, preocupação e o gasto financeiro.

Concomitantemente aos levantamentos epidemiológicos, Harris et al., em 2004 realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar os fatores de risco à doença cárie dentária em dentes decíduos de crianças com 6 anos ou menos. Após uma pesquisa eletrônica, 1029 artigos foram encontrados, mas

apenas 77 artigos contemplavam os critérios de inclusão e através desses, concluíram que há uma escassez de estudos longitudinais e de alta qualidade que utilizem medidas validadas para hábitos de higiene geral, orais e alimentares; e que os fatores de risco encontrados foram: história pregressa de lesões cariosas, quantidade de biofilme, presença de dieta altamente cariogênica e de hipoplasia de esmalte.

Em 2010, novamente foi realizado um levantamento epidemiológico em âmbito nacional na área de Saúde Bucal pelo Ministério da Saúde através do índice ceo-d que não avalia as lesões cariosas iniciais. Nesse levantamento os bebês de 18 a 36 meses não foram avaliados, e na idade de 5 anos foi encontrado um índice ceo-d de 2,43 e 2,60 especificamente na cidade de Campo Grande. Em âmbito nacional houve uma redução de apenas 13,9% em 7 anos. Além disso, a proporção de dentes não tratados se manteve no mesmo patamar de 80% (BRASIL, 2010). Não houve mais levantamentos epidemiológicos em âmbito nacional desde então.

Guedes et al., em 2017, realizaram um estudo de coorte com o objetivo de avaliar a influência da lesão inicial de cárie com relação a futuras lesões cavitadas em crianças pré-escolares. Crianças pré-escolar (12 a 59 meses de idade) foram examinados para a doença cárie e classificadas como: sem lesões de cárie, lesões iniciais, com pelo menos uma lesão cavitada ou com lesões extensas. Após 2 anos, 466 crianças foram reexaminadas (taxa de acompanhamento de 72,9%) e contabilizada apenas as lesões cavitadas. A associação entre a incidência de cárie em dois níveis de gravidade e a experiência de cárie foram realizadas através da análise de regressão hierárquica de Poisson. As crianças com lesões de cárie moderadas e extensas no início do estudo apresentaram maior risco de apresentar novas lesões moderadas a extensa do que as crianças sem lesões de cárie. No entanto, as crianças que tinham apenas lesões iniciais tiveram maior risco de desenvolver pelo menos uma nova lesão cavitada, porém com menor severidade. A análise do subgrupo, idade das crianças, mostrou influência da presença de lesões iniciais de cárie em detrimento das futuras lesões cavitada apenas no subgrupo de crianças de 12 e 35 meses de idade. Concluíram que embora a presença na baseline de lesões moderada e extensa seja um indicativo significativo de futuras lesões cavitada a presença de lesões

iniciais de cárie também está associada a futuras lesões, mas com menor severidade.

2.2 *Internacional Caries Detection and Assesment System Cáries (ICDAS)*

Ismail, em 2004, destacou que as manchas brancas opacas e rugosas no esmalte representam os sinais iniciais das lesões ativas de cárie dentária e são clinicamente detectáveis e passíveis de ser paralisadas. Assim, concluiu que não podem ser negligenciadas como ocorre quando são utilizados os critérios da OMS (índice ceo-d), pois a real prevalência da doença cárie dentária nas diversas populações é subestimada, o que dificulta a elaboração de estratégias preventivas primárias em saúde bucal.

Em 2005, surge o Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cáries, tradução de *Internacional Caries Detection and Assesment System Cáries (ICDAS)*, que apresenta um novo paradigma a fim de integrar vários sistemas de critérios em um sistema padrão para detecção e avaliação de lesões de cárie. O ICDAS também tem o objetivo de medir as mudanças de superfície e a potencial profundidade histológica das lesões cariosas diferentemente dos sistemas que permaneceram focados na avaliação da doença em apenas na etapa de cavitação dentária (ICDAS COMMITTEE, 2005).

A fim de realizarem uma avaliação inicial do sistema ICDAS, Ismail et al, (2007), mensuraram sua validade e confiabilidade. A validade foi realizada de três formas: A) de conteúdo: subdividida em três: 1- mede as fases do processo da doença cárie, 2- fornece os critérios de exclusão das lesões não cariosas e 3- define os termos e as descrições utilizados para medir o processo de cárie; B) correlacional: correlaciona cada score ICDAS com exame histológico de fósulas e fissuras em dentes extraídos; e, C) discriminatória: que analisa os fatores sociais, comportamentais e alimentares associados à doença cárie dentária. Após todos esses testes, concluíram que o sistema ICDAS é prático e válido nas três etapas de validade e de confiabilidade com variação de Kappa entre 0,59 e 0,82, considerado entre bom a excelente.

Para comparar o critério ICDAS com o critério da OMS (índices ceo-d e ceo-s) quanto a prevalência de lesões de cárie dentária e o tempo de exame clínico em ambos, 252 crianças na faixa etária de 36-59 meses de idade foram avaliadas em Amparo/Brasil. O ICDAS foi compatível aos critérios padrão da OMS quando o ponto de corte é o escore 3 ICDAS, apesar do exame clínico levar o dobro do tempo. Em conclusão, o ICDAS, pode gerar dados comparáveis aos levantamentos epidemiológicos anteriores que utilizaram os critérios OMS, além de fornecer informações sobre lesões de cárie não cavitadas (BRAGA et al., 2009).

Mendes et al., em 2010, com a mesma finalidade de comparar os critérios de avaliação do ICDAS com os da OMS, avaliaram a prevalência de lesões de cárie dentária em 252 crianças de 36-52 meses de idade. Obtiveram a mesma conclusão: o critério ICDAS apresenta-se comparável ao sistema padrão se o escore 3 ICDAS for considerado como ponto de corte. Entretanto, o índice padrão da OMS perde poder discriminatório quando, em estudos transversais, não incluem lesões não cavitadas.

Em 2018, Ekastrand et al., realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar a reprodutibilidade geral e precisão do ICDAS para as lesões de cárie coronárias. Estratégias de busca específicas foram adotadas para identificar estudos publicados até 2016. Para isso, foram selecionados estudos que avaliaram lesões de cárie coronária primária usando o ICDAS como padrão de referência. Um total de 54 estudos foram incluídos. Meta-análises resumiram os resultados relativos a reprodutibilidade e precisão (correlação com histologia). Em conclusão, o ICDAS apresentou um nível substancial de reprodutibilidade e acurácia para avaliar lesões primárias de cárie coronária.

2.3 Odontíase

O termo odontíase refere-se ao conjunto de fenômenos, produzidos pelo desenvolvimento dos germes dentários, ou seja, sinais e sintomas que podem ocorrer durante o irrompimento da dentição decídua. Com a finalidade de encontrar a correlação entre manifestações, locais e sistêmicas, com o

irrompimento dos dentes em bebês de 6 meses a 3 anos de idade, questionários foram distribuídos a todos pais. Foram coletados dados de 894 crianças. O achado mais comum foi irritação em 821 (95,9%) A presença de febre/diarreia foi observada em 101 (11,7%). Foi encontrada uma associação entre o irrompimento dos dentes e manifestações locais e sistêmicas (KIRAN et al., 2011)

Para avaliar a associação entre irrupção dentária primária e manifestação de sinais e sintomas de dentição em bebês de 5 e 15 meses de idade, um estudo longitudinal foi realizado com 47 crianças. Leituras da temperatura timpânica e exames clínicos orais foram realizados diariamente, além de entrevista diária com as mães. Os sinais e sintomas mais frequentes associados à dentição foram irritabilidade (mediana: 0,60; $P < 0,001$), aumento da salivação (mediana: 0,50; $P < 0,001$) e falta de apetite (mediana: 0,50; $P < 0,001$). Além dessas, diarreia, erupção cutânea e distúrbios do sono também foram associados à irrupção dentária primária. Os resultados deste estudo apoiam o conceito de que a ocorrência de sinais e sintomas graves, como febre, não pode ser atribuída à dentição (RAMOS-JORGE et al, 2011).

Barbosa et al., 2017, com o objetivo de avaliar a ocorrência ou não de manifestações locais e/ou sistêmicas durante a odontíase de crianças de 0 a 3 anos de idade, foram coletadas informações, relatadas pelos seus pais, contidas em prontuários. Um total de 503 prontuários de crianças assistidas na Bebê-Clinica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP foram analisados. Trezentos e vinte e oito (65,3%) crianças apresentaram manifestações locais (sialorréia, coriza, coceira gengival, introdução de objetos e as mãos na boca com frequência) e sistêmicas (febre, diarreia, vômitos, enjoos, inapetência, sono agitado, irritação), sendo os mais frequentemente: coceira gengival (87%), salivação aumentada (71%) e irritação (68%). No entanto, 175 (34,7%) não apresentaram nenhum sintoma. Assim, concluíram que os fenômenos da odontíase ocorreram na maioria dos casos.

2.4 Saúde Bucal x Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB)

Em 1985, Nikias, sugeriu que a avaliação do efeito das doenças bucais sobre a QV pode ser muito útil para auxiliar planejadores de serviços de saúde a estabelecer programas e prioridades institucionais, pesquisadores a estudar os determinantes do processo saúde/doença e a identificar medidas terapêuticas e profiláticas realmente efetivas; e auxiliar os clínicos a tomar decisões de tratamento e a monitorar a evolução clínica de seus pacientes.

Um estudo de McGraph e Bedi (2004) mostrou que 75% (1332) das pessoas que participaram da pesquisa classificaram a saúde bucal como importante para a QV através de uma série de domínios físicos, sociais e psicológicos. Destas, 53% classificou de forma positiva e 47% de forma negativa. Os domínios julgados como os que mais afetariam a QV foram alimentação (23%), seguido de conforto (17%).

A primeira construção e validação de um questionário para mensurar a QVRSB de crianças, o *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ) ocorreu apenas em 2002, e foi elaborado por Jokovik et al. O CPQ foi utilizado para avaliar a percepção de crianças de 11 a 14 anos e era apenas um componente do *Child Oral Health Quality of Life Questionnaire* (COHQOL), constituído também por um questionário de percepção dos familiares e/ou cuidadores e uma escala de impacto na família.

Através de uma revisão de literatura, Feitosa e Colares (2003) se propuseram a avaliar as repercussões da ECC na vida de bebês de 18 a 36 meses. Concluíram que há uma série de repercussões negativas observáveis, em especial nas crianças em estágio de ECC avançado como: problemas nutricionais (diminuição de peso e altura); presença de dor, perda de estrutura dentária, fonação, mastigação e, conseqüentemente, o desenvolvimento social. Além de dificuldades de relacionamento que comprometem o desempenho escolar e favorecem as faltas a escola, afetando dessa forma, a QV.

Em 2003, Filstrup et al, realizaram um estudo longitudinal que avaliava a repercussão do tratamento da doença cárie dentária após 4 meses em crianças

de 22 a 70 meses na QVRSB. Nesse estudo tanto as crianças como os pais/responsáveis responderam a uma entrevista elaborada pelos próprios autores. Os autores concluíram que as crianças que receberam tratamento odontológico tiveram uma melhora significativa na QVRSB; e, que apenas algumas crianças a partir dos 36 meses de idades são capazes de responder a perguntas sobre a sua própria saúde bucal e QVRSB. Além disso, a idade mais adequada para responderem sozinhos a um questionário, seria a partir dos 5 anos de idade.

Em concordância com a conclusão de Filstrup et al., 2003, e a partir do *Child Oral Health Quality Of Life Questionnaire* (COHQOL), Pahel et al., em 2007, desenvolveram o *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS) para mensurar a QVRSB de crianças pré-escolares. O questionário foi administrado em 295 responsáveis por crianças de 5 anos de idade e validado através do Cronbach's alpha, 0,91 e 0,95 para seção de impacto na criança e impacto familiar respectivamente; e a confiabilidade teste-reteste foi avaliada entre outra amostra de pais (N = 46). Os pesquisadores verificaram que havia correlação entre a QV e o estado de saúde bucal das crianças pré-escolares.

No Brasil, Tesch et al. (2008) avaliaram a equivalência semântica entre o ECOHIS e a sua versão em português. A metodologia incluiu seis passos: duas traduções, realizadas por diferentes tradutores, do instrumento original; pré-teste das duas versões com vinte responsáveis por crianças de 2 a 5 anos de idade; unificação das versões; duas retraduições independentes realizadas por outros dois tradutores; revisão das traduções e retraduições; e por último, a produção da versão final do questionário. Assim, obteve-se o questionário final B-ECOHIS com equivalência semântica ao original.

Sischo e Broder, em 2011, após uma revisão de literatura de 300 artigos entre 1990 e 2010, identificaram e apresentaram a relevância e implicações dos QVRSB para odontólogos, pacientes e para a política de saúde. Concluíram como possíveis aplicações dos questionários de QVRSB: melhorar a compreensão da relação entre saúde bucal e saúde geral; demonstrar para pesquisadores que a melhoria na qualidade do bem-estar de um paciente vai além de simplesmente tratar doenças dentárias; serem usados nas políticas

públicas para ajudar a erradicar as disparidades de saúde bucal; e também medir as necessidades de tratamento e sua eficácia.

Para avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHIS), Scarpelli et al. (2011) realizaram dois estudos, preliminares e de campo. Respectivamente, 150 e 1643 crianças de 2 a 5 anos de idade foram avaliadas clinicamente, e o B-ECOHIS foi respondido por seus pais/cuidadores. A pontuação do B-ECOHIS foi significativamente associada ao índice ceo-d e de dentes anteriores superiores escurecidos ($p < 0,05$). Assim o B-ECOHIS provou ser válido e confiável para avaliar o impacto negativo dos distúrbios orais sobre a QV de crianças pré-escolares.

Martins-Júnior et al. (2012) também testaram as propriedades psicométricas do B-ECOHIS, para isso, 247 crianças de 2 a 5 anos foram submetidas a um exame clínico oral e os pais/responsáveis preencheram o questionário B-ECOHIS. Após quatro semanas, 20% dos participantes responderam novamente o questionário. Maior pontuação do B-ECOHIS foi observada nos grupos de crianças com lesões de cárie dentária. As pontuações do B-ECOHIS foram correlacionadas significativamente com a presença de lesão de cárie: seção de impacto sobre as crianças ($p < 0,01$), seção de impacto familiar ($p < 0,01$) e o total ($p < 0,01$); e o coeficiente de Cronbach's alfa demonstrou consistência interna satisfatória. Comprovaram novamente a validade e confiabilidade do B-ECOHIS.

Em 2017, Ferreira et al., com o propósito de confirmar a validade discriminante do questionário ECOHIS, realizaram uma pesquisa sistemática dos bancos de dados eletrônicos e uma pesquisa manual. Foram incluídos estudos, em inglês e espanhol, publicados até dezembro de 2015, que utilizaram o ECOHIS para a avaliação do impacto das lesões de cárie na QVRSB de pré-escolares. Dois avaliadores independentes realizaram a seleção dos estudos, após os critérios de inclusão e exclusão propostos, 12 estudos foram selecionados. A maioria dos estudos demonstrou uma magnitude grande ou moderada na diferença entre os grupos avaliados, com e sem lesões de cárie

dentária. A estimativa do tamanho do efeito confirmou a validade discriminante do ECOHIS.

2.4.1 A associação do questionário ECOHIS com a doença cárie dentária e a condição socioeconômica

Um estudo transversal foi conduzido com 608 crianças (2 a 5 anos). Suas mães responderam ao B-ECOHIS e aos questionários socioeconômico e Ansiedade Dental (DAS). Os resultados mostraram que a prevalência de ansiedade odontológica foi alta, entretanto a pontuação média do ECOHIS total não foi influenciada pela ansiedade dental materna. Apesar de afetar o domínio angústia dos pais ($p < 0.01$), o estudo também demonstrou que as más condições orais e piores *status* socioeconômicos tiveram impacto negativo na QVRSB das crianças (GOETTEMS et al., 2011).

Com a finalidade de avaliar o impacto da ECC, traumatismos dentários e a má oclusão sobre QVRSB de crianças entre 2 a 5 anos de idade ajustados por fatores socioeconômicos, Abanto et al. (2011) examinaram 260 crianças e seus pais responderam ao questionário ECOHIS e a outro questionário sobre as condições socioeconômicas. A gravidade da ECC mostrou um impacto negativo significativo na QVRSB ($p < 0,001$), embora o traumatismo dentário e a má oclusão não ($p > 0,05$). Os fatores como idade da criança, menor renda familiar e o fato da mãe trabalhar fora de casa foram significativamente associadas com QVRSB ($P < 0,05$). O modelo de ajuste multivariado mostrou que a gravidade do ECC (RR = 3,81; IC 95% = 2,66, 5,46; $p < 0,001$) teve um impacto negativo significativamente maior na QVRSB. Concluíram, então, que a gravidade da ECC e uma renda familiar baixa têm impacto negativo sobre o QVRSB de pré-escolares e seus pais.

Para avaliar o impacto da ECC sobre a QVRSB em uma população de pré-escolares e suas famílias, 1.296 crianças pré-escolares chinesas (idade média de 3,9) foram submetidas a um exame oral e seus pais responderam ao questionário ECOHIS e outro sobre questões sócio demográficas. Em 34,3% das

crianças foram encontradas lesões cáries. Pontuações estatisticamente maiores do ECOHIS foram encontradas em pais com menor escolaridade, baixa renda e em crianças com perdas dentárias ou com dentes restaurados ($p < 0,001$). Os achados deste estudo mostraram que pais de crianças pré-escolares com experiência de cáries dentárias tiveram uma pior QVRSB (WONG et al., 2011).

Castro et al. (2013) com o objetivo de avaliar o impacto das condições bucais e fatores socioeconômicos na QVRSB, realizaram um estudo com 61 crianças de 6 a 72 meses de idade. Os pais responderam aos questionários socioeconômico e ECOHIS; e as crianças foram avaliadas clinicamente. As variáveis casa própria e ausência de doença cárie foram associadas estatisticamente a melhoria da QVRSB, com maior impacto nas crianças que possuíam alta severidade ($ceo-d < 6$, $p = 0,02$).

Em um estudo transversal, 1036 crianças (2 a 5 anos de idade), que frequentavam creches públicas de Canoas-Brasil, foram avaliadas clinicamente e os cuidadores preencheram o questionário socioeconômico e o ECOHIS. Destes, 17,4% relataram impactos negativos em pelo menos um item do ECOHIS, sendo mais prevalente nos itens relacionados à dor, à dificuldade de beber e de comer alguns alimentos. A incidência de ter qualquer impacto sobre QVRSB foi quase três vezes maior para crianças com lesão de cárie em comparação com aqueles que estavam livres de cárie (KRAMER et al., 2013).

Guedes et al., em 2014, avaliaram clinicamente 478 crianças de 1 a 5 anos e seus pais responderam ao B-ECOHIS e às questões que relacionavam o status socioeconômico com as relações sociais na vizinhança. Lesão de cárie dentária, baixa renda familiar e visitar a casa de um vizinho apenas uma vez por mês foram identificados como determinantes individuais de impacto negativo na QVRSB da criança. Concluíram que há uma correlação significativa com os determinantes sociais - individual e contextual, como viver em bairros sem centros culturais comunitários.

Um estudo de base populacional avaliou a associação entre dor de origem dentária, características clínicas e socioeconômicas, e seu impacto na QVRSB em 534 crianças de 0-5 anos de idade através do ECOHIS. Observou-se que as

crianças mais velhas tiveram uma maior chance de apresentar dor dentária, bem como as crianças com experiência de cárie. Além disso, as crianças que tinham visitado o dentista nos últimos seis meses foram menos propensas a apresentar dor de dente. A presença de dor dental afetou negativamente a QVRSB, entretanto, nesse estudo, as condições socioeconômicas não a afetaram (ORTIZ et al., 2014).

A proposta do estudo de Ramos-Jorge et al., em 2014, foi avaliar a associação entre lesões de cárie dentária não tratadas, considerando os diferentes estágios e atividade, e o impacto na QVRSB entre crianças pré-escolares e seus pais /responsáveis. Para isso, uma amostra aleatória de 451 crianças pré-escolares brasileiras de três a cinco anos foi selecionada e submetida a uma avaliação clínica oral, utilizando os critérios ICDAS e os pais /responsáveis foram convidados a responder dois questionários: ECOHIS e outro sobre características socioeconômicas. A prevalência da cárie precoce da infância foi de 51,2% e foi a significativamente associada às lesões cariosas severas ativas e inativas não tratadas (com variações de $p < 0,001$ a $p = 0,003$) com um impacto negativo na QVRSB dos pré-escolares e seus pais /responsáveis.

Outro estudo transversal de Ramos-Jorge et al., em 2015, com a mesma metodologia e com o objetivo de avaliar a associação das lesões de cárie dentárias com ênfase no tipo de dente e estágio de progressão, e o seu impacto na QVRSB entre crianças pré-escolar e seus pais /responsáveis, avaliaram 499 crianças de 3 a 5 anos. Concluíram que a idade da criança e o rendimento familiar eram associados à QVRSB, e que as lesões cariosas em estágios mais avançados tanto na região anterior quanto posterior tinham maior impacto negativo.

Também em 2015, Tonial et al. avaliaram o impacto da doença cárie dentária na QVRSB de pré-escolares atendidos na clínica da Universidade de Passo Fundo (RS). Setenta e nove crianças (2 a 5 anos de idade) foram avaliadas clinicamente e seus pais responderam ao questionário B-ECOHIS. As crianças foram divididas em 3 faixas etárias: 24-35 meses, 36- 47 meses e ≥ 48 meses. Verificaram que a presença da ECC e que as faixas etárias apresentaram

impacto negativo na QVRSB, sendo as crianças com 24-35 meses as que apresentaram menor impacto que as demais.

No sul da China, um estudo com 1062 crianças/ pais de 3 a 4 anos avaliaram a associação da cárie dentária, características demográficas e socioeconômicas com o ECOHIS. O escore total variou de 0 a 31 com média de 3.1 ± 5.1 e 49.1% dos pais relataram que as crianças foram afetadas em pelo menos um item do questionário. A cárie dentária foi significativamente associada ao ECOHIS ($p < 0.05$), enquanto as características demográficas e socioeconômicas não foram ($p > 0.05$). O domínio de função da secção de impacto na criança (CIS) obteve a maior pontuação (0.9) e a autoimagem/interação social o menor (0.2). Concluíram que a severidade da CPI tem impacto negativo na QVRSB (LI et al, 2015).

No estudo de Granville-Garcia et al. (2015) um total de 841 crianças, de 36 a 71 meses, foram examinadas e seus pais responderam ao ECOHIS com o propósito de verificar a influência dos problemas orais, das características sociodemográficas e dos fatores psicossociais na utilização dos serviços de saúde bucal de crianças em idade pré-escolar. Concluíram que as lesões de cáries severas, fatores socioeconômicos e psicológicos exercem influência na utilização de serviços odontológicos por pré-escolares com impacto na QVRSB dos pais.

A fim de avaliar o impacto de saúde bucal e dental sobre a QVRSB das crianças e dos pais, 400 crianças (2-5 anos) foram selecionadas e passaram por um exame clínico oral (índice ceo-d) e, em seguida, os pais completaram o questionário ECOHIS. A média de ceo-d foi de $5,6 \pm 3,6$. Houve uma relação estatística inversa entre a média do ceo-d e a QV em crianças e pais ($P < 0,05$). A saúde bucal infantil teve um impacto significativo nas crianças e na QV dos pais. Esse impacto foi maior nas crianças do que nos pais (SAJADI et al., 2015).

Um estudo de coorte foi realizado por Guedes et al., em 2016, com objetivo de avaliar o impacto da presença da cárie dentária em diferentes estágios em crianças pré-escolares na QVRSB. Para isso, 352 crianças (12 - 59 meses de idade) foram examinados pelo sistema ICDAS e reexaminadas após dois anos, e seus pais responderam ao ECOHIS nas duas etapas. As crianças

foram categorizadas com base na presença de cárie dentária da seguinte forma: sem lesões de cárie; lesões iniciais (escores ICDAS 1 e 2); pelo menos uma lesão moderada (escores ICDAS 3 e 4) e extensa lesão (escores ICDAS 5 e 6). Concluíram que apenas a presença de lesões de cárie iniciais não prejudica a QVRSB de pré-escolares, no entanto, as lesões moderadas e extensas são fatores de risco e pioraram a QVRSB.

Para investigar o impacto da cárie dentária, da má oclusão e dos defeitos de desenvolvimento de esmalte (DDE) sobre a QVRSB de pré-escolares e seus pais, foi realizado um estudo transversal com 646 crianças com idade entre 2-6 anos. Foi realizado exame intra-oral das crianças e os pais responderam ao questionário B-ECOHIS. A má oclusão e os DDE não causaram impacto negativo na QVRSB das crianças, entretanto crianças com experiência de cárie dentária eram mais propensas a ter um impacto negativo na QVRSB através da pontuação do B-ECOHIS total, assim como crianças com idade de 5 e 6 anos (CORRÊA-FARIA et al., 2016).

Em um estudo transversal descritivo, 304 mães completaram dois questionários ECOHIS e outro socioeconômico; e o índice ceo-d de suas crianças, de (2 a 5 anos de idade) foi documentado. O escore ECOHIS médio foi de $6,65 \pm 3,57$ e o escore médio de ceo-d foi de $4,39 \pm 3,68$. Observou-se uma alta correlação significativa ($r = 0,725$) entre o índice ceo-d e a pontuação do ECOHIS ($p < 0,001$), sendo mais forte na seção da família ($r = 0,700$) do que na seção de crianças ($r = 0,625$). Observou-se uma relação significativa direta entre o nível de QVRSB e o nível de escolaridade tanto da mãe ($p < 0,001$) quanto do pai ($p < 0,05$), e também, houve uma relação direta e significativa entre os escores ECOHIS e as crianças que viviam apenas com a mãe ($p < 0,05$). Assim, saúde bucal e dentária das crianças influenciou fortemente sua QV e de seus parentes (NEMATI et al., 2016).

Ortiz et al., em 2016, com a finalidade de avaliar o impacto dos fatores socioeconômicos e das condições clínicas (cárie dentária e traumatismo dentário) na QVRSB de pré-escolares desenvolveram um estudo transversal realizado com 547 crianças de 0-5 anos de idade. Dois questionários foram respondidos pelos pais/responsáveis, o ECOHIS e outro sobre o status

socioeconômico. A prevalência de lesões de cárie dentária foi de 16,42%. As pontuações mais elevadas do ECOHIS foram encontradas em crianças mais velhas, com dor de dente e aquelas cuja pai/responsável tinha um menor nível de educação formal. A experiência de cárie dentária e de traumatismo dentário foram associadas com impacto negativo na QVRSB. As condições socioeconômicas e clínicas precárias tiveram um impacto negativo na QVRSB.

Chaffee et al. (2017) realizaram um estudo com os objetivos: a) quantificar a associação relativa entre crianças com experiência de lesões de cárie dentária e QVRSB; b) examinar se essa associação diferiu de acordo com o status socioeconômico familiar (SSF); e c) associar a QVRSB a variação do SSF em níveis semelhantes de lesões cariosas. Para isso, 456 crianças pré-escolares (idade média de 38 meses) foram avaliadas e seus pais/responsáveis responderam ao ECOHIS. A prevalência de cárie (ceo-d>0) foi de 39,7%, com pontuação de ECOHIS de 2,0 (DP: 3,5), e 44,3% das mães relataram um impacto negativo na QVRSB. Criança com maior experiência de cárie foi associada a pior QVRSB com pontuação do ECOHIS três vezes maior, independentemente da situação socioeconômica da família ($p > 0,3$). Assim, a cárie dentária teve associação com a QVRSB em todos os grupos sociais.

Com o objetivo de associar a progressão de lesões de cariosas e a QVRSB entre pré-escolares brasileiros, Piva et al. (2017) avaliaram 119 crianças (de 3 a 4 anos), matriculadas em 12 serviços de cuidados primários públicos e reavaliaram após dois anos. Tanto na avaliação inicial, quanto na reavaliação após 2 anos, os examinadores realizaram exames clínicos (critérios ICDAS) e os pais/responsáveis responderam a um questionário sociodemográfico e ao B-ECOHIS. A média do primeiro ECOHIS e de 2 anos após foram de 0,40 (DP \pm 1,46) e 2,00 (SD \pm 4.18), respectivamente, o que demonstrou ser um aumento significativo ($p < 0,05$) tanto na média total do ECOHIS, quanto na média de todos os domínios, associada ao número progressivo de superfícies cariadas. A progressão da cárie dentária aumentou o impacto negativo sobre a QVRSB.

2.4.2 ECOHIS para avaliar tratamento dentário

O primeiro artigo que associou o ECOHIS ao tratamento odontológico foi Li et al., em 2008. O objetivo deste estudo foi investigar a capacidade de resposta à mudança do ECOHIS. Uma amostra de 101 crianças (0 a 5 anos) recebeu tratamento odontológico e seus pais completaram o ECOHIS antes do tratamento odontológico e 2 semanas depois e realizaram um julgamento de transição global sobre a mudança após o tratamento. A capacidade de resposta à mudança do ECOHIS foi analisada através da: 1- comparação da mudança do ECOHIS com o julgamento de transição global; 2- avaliação da significância estatística dentro dos grupos (melhorou, não mudou e piorou); 3- estimativa da sensibilidade do ECOHIS; e 4- investigação do tamanho do efeito do ECOHIS. Dos 101 recrutados, 94 tinham os dados completos. Desses, 51,1% relataram melhora, 42,6% não relataram mudança e 6,4% relataram piora após o tratamento. O tamanho do efeito para aqueles que relataram melhora foi pequeno (0,15), mas para aqueles que relataram piora foi moderado a grande (0,69) e a sensibilidade variou de 0,61 a -0,79. Nesta amostra com baixos níveis de problemas, o ECOHIS demonstrou habilidade limitada para responder às mudanças.

Cem pais de crianças de 3 a 5 anos completaram o B-ECOHIS antes do tratamento de seus filhos e após a conclusão do tratamento (entre 7 a 14 dias). O questionário pós-tratamento também incluía um julgamento de transição global que avaliava a percepção dos pais em relação à mudança da saúde bucal de seus filhos. Melhoras na saúde bucal das crianças após o tratamento foram refletidas na média da diferença das pontuações do B-ECOHIS pré e pós-tratamento. O declínio foi consideravelmente significativo de 17,4 para 1,6 ($P < 0,0001$), assim como os escores dos domínios individuais ($P < 0,0001$). Houve diferenças significativas entre o pré e pós-tratamento no grupo que relatou pouca melhora ($P < 0,0001$) bem como naqueles que relataram grandes melhorias ($P < 0,0001$). Assim, concluíram que o tratamento dentário resultou em significativo aumento positivo da QVRSB das crianças pré-escolares. E que o B-ECOHIS é sensível a essas mudanças (ABANTO et al., 2015).

Na Austrália, Arrow e Klobas, em 2016, avaliaram, clinicamente, 254 crianças menores de 6 anos de idade e aplicaram o questionário ECOHIS em seus pais. Essas crianças foram divididas em dois grupos de tratamento: restaurador atraumático nas escolas e convencional em consultório. Um ano após o tratamento, os pais eram convidados a responder novamente o ECOHIS. Houve melhora na QVRSB em todas as crianças, com diferença significativa ($p < 0.05$). Entretanto não houve diferença significativa entre os tratamentos.

A fim de examinar a capacidade de resposta do ECOHIS ao tratamento odontológico primário, pais de 177 crianças pré-escolares, que receberam tratamento, completaram o ECOHIS duas vezes, antes do tratamento e pós-tratamento; e avaliaram a transição da saúde bucal de seu filho (1-piorou, 2-permaneceu a mesma ou 3-melhorou). Desses, 59% relataram que saúde oral melhorou. As pontuações de pós-tratamento foram significativamente menores nos domínios psicológico da criança e angústia dos pais ($p < 0,001$); e na interação social da criança, função da família e as pontuações totais ($p < 0,05$). Houve uma diferença significativa entre grupos 1 e 3 para o impacto da família e os escores totais ECOHIS ($p < 0,05$). O tamanho de efeito do tratamento foi pequeno 0,17, 0,33 e 0,30 para os escores da sessão de impacto na criança (CIS) e da sessão de impacto na família (FIS) e escore total, respectivamente, para o grupo 3. Os autores concluíram que a capacidade de resposta foi modesta, e o uso do ECOHIS para medir os efeitos do tratamento requer novas investigações (ARROW et al., 2016).

Para avaliar o impacto das condições comuns de saúde bucal e a experiência de tratamento na QVRSB de crianças pré-escolares e seus pais/responsáveis, um estudo prospectivo de intervenção foi conduzido em 208 crianças (2 a 5 anos) e seus pais /responsáveis responderam três vezes ao ECOHIS por meio de entrevista: no pré-tratamento, duas e quatro semanas após o tratamento. Cento e quinze crianças tinham lesões cariosas e 79 com sequelas (pulpite reversível, pulpite irreversível, periodontite apical, abscesso periapical e abscesso dentoalveolar). Cento e oitenta e oito (90,4%) pais/responsáveis relataram uma forma de impacto na QVRSB de seus filhos, sendo a gengivoestomatite herpética primária a de maior impacto negativo. A pontuação média do ECOHIS no pré-tratamento era de 30, e declinou para 10 e 9 após

duas e quatro semanas de intervenção, respectivamente, sendo estatisticamente significativos ($P < 0,001$). Assim, houve uma melhora na QVRSB após o tratamento odontológico (NZOMIW E OREDUGBA, 2016).

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Avaliar a percepção de pais/responsáveis sobre a QVRSB de bebês de 0 a 36 meses inseridos em um programa odontológico.

3.2 Objetivo específico

- Avaliar a ocorrência de cárie dentária;
- Associar a cárie dentária e os fatores socioeconômicos com a percepção de qualidade de vida.
- Mensurar o impacto da odontíase na qualidade de vida dos bebês.

4 METODOLOGIA

4.1 Aspectos Éticos

Este estudo epidemiológico longitudinal intervencionista foi desenvolvido de acordo com as diretrizes éticas emitidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, que dispõem sobre pesquisas que envolvem seres humanos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, CAAE: 62724516.7.0000.0021 (anexo A), e iniciou-se em janeiro de 2017.

4.2 Treinamento

Foram realizados dois treinamentos: 1- do único entrevistador com leitura, repetidas vezes, dos dois questionários utilizados e da pergunta da escala de transição global com a finalidade de se obter uma leitura pausada com entonação constante de cada questão e opções de respostas; e, 2- do único examinador para a avaliação clínica da cárie dentária através do critério ICDAS através de um curso *online* desenvolvido pela Fundação ICDAS, disponível no *website* www.icdas.org (*e-learning program*), juntamente com discussão com pesquisador sênior, em janeiro de 2017.

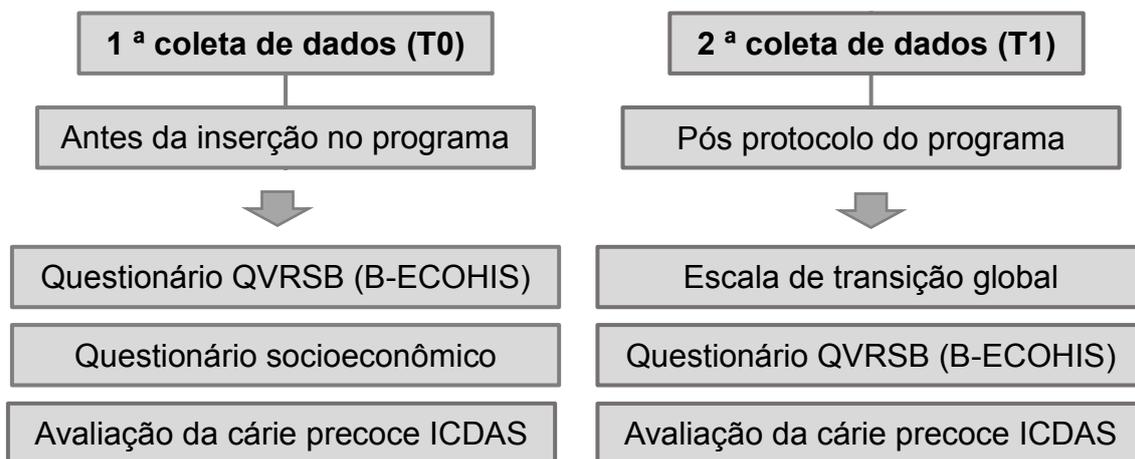
4.3 População alvo e tamanho da amostra

A população do estudo foi composta por pais/responsáveis e seus bebês que procuraram atendimento odontológico no programa odontológico na clínica de Odonto Bebê da Faculdade de Odontologia (Faodo) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) no ano de 2017.

Os critérios de inclusão compreenderam: pais/responsáveis e seus bebês na faixa etária de 0 a 36 meses de idade, de ambos os sexos; os pais/responsáveis que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de participante (apêndice A) e, os que autorizaram a participação de seus bebês assinaram o TCLE de pai/responsável pelo bebê (apêndice B). Os critérios de exclusão foram pais/responsáveis menores de 18 anos, bebês com doenças sistêmicas e/ou neurológicas.

O tamanho da amostra foi calculado através do programa Sigma Plot versão 12.5. Para o cálculo foi utilizado a mudança de escore dos pacientes que obtiveram uma mudança para melhor na QVRSB de Li et al. (2008) 0,9 (DP: $\pm 2,1$), com 80% de poder, e a possibilidade de perda de 20%. O tamanho de amostra mínimo que satisfaz esses requisitos foi estimado em 70 pais/responsáveis e seus bebês.

4.4 Delineamento do estudo



Quadro 1: Delineamento do estudo

Antes do bebê adentrar no programa, o pai/responsável, sempre o mesmo, foi convidado a responder, sobre forma de entrevista, dois questionários: um sobre condições socioeconômicas e outro sobre QVRSB da criança na recepção, enquanto aguardavam o atendimento. A seguir o bebê foi

inserido no programa da FAODO-UFMS, avaliado clinicamente e, seguiu todo o protocolo de atendimento do programa conforme sua necessidade.

Aproveitando os retornos agendados que fazem parte do programa da clínica Odonto Bebê, de um a três meses após o término do atendimento, o mesmo pai/responsável que respondeu aos questionários; julgou a mudança da QVRSB após a passagem da criança pelo referido programa através de uma escala de transição global. E, também respondeu novamente ao questionário de QVRSB.

4.5 O programa Odontológico

O programa é realizado tanto durante a graduação de Odontologia da Faodo/UFMS, no qual os pacientes são atendidos pelos acadêmicos do último semestre; quanto em um projeto de extensão, composto por profissionais da área. Na primeira consulta, os pais respondem a uma anamnese criteriosa a fim de fornecer informações, de suma importância, relativas às crianças como: dieta alimentar (hábitos de sucção nutritiva, consumo e frequência de alimentos cariogênicos); hábitos de higiene oral (uso e frequência de escovação e fio dental, uso de dentifrícios fluoretados e quantidade de ppm); e, hábitos de sucção não nutritiva.

Em seguida, é realizado os exames clínicos extra e intra oral nos bebês. Os que possuem dentes presente na cavidade bucal são submetidos à profilaxia, e então as superfícies dentárias são avaliadas. O risco à doença cárie dentária é determinado através da somatória dos fatores: histórico de lesões cariosas, quantidade de biofilme antes da profilaxia, presença de dieta cariogênica e presença de defeitos de desenvolvimento do esmalte dentário (DDE) (HARRIS et al., 2004). Assim, dar-se-á sequência ao protocolo de atendimento do programa:

- Preventivo: acompanhamento periódico de todos os pacientes.
- Educativo: para todos os pais, com orientações de alimentação, higiene oral e hábitos, em uma segunda consulta;

- Terapêutico: orientações sobre alívio dos sintomas relacionados a odontíase;
- Interceptativo: quatro aplicações de verniz fluoretado (Duraphat® Colgate) em casos de lesões cariosas iniciais (manchas brancas ativas sem cavitações);
- Curativo - tratamento restaurador atraumático (ART), quantas sessões forem necessárias;
- Cirúrgico - frenectomia, rânulas e mucocelos.
- Casos mais complexos como tratamento endodôntico e exodontias, os pacientes são encaminhados para atendimento em cursos de especialização de Odontopediatria.

Os retornos pós-tratamento são padronizados de acordo com o risco à cárie dentária da seguinte forma: bebês livres de cárie são acompanhados e reavaliados a cada trimestre; baixo risco: a cada bimestre, médio/alto risco: mensalmente. A cada semestre, o risco à cárie dentária é reavaliado, da mesma forma, como foi na primeira consulta.

4.6 Avaliação clínica da cárie precoce da infância

Para os exames foram estabelecidos os conceitos de biossegurança instituído pela OMS desde a lavagem prévia das mãos com técnica apropriada, paramentação com equipamento de proteção individual (EPI) e utilização de instrumentais devidamente esterilizados.

O atendimento foi realizado em macri com iluminação através de lanterna. Os bebês que tinham dentes na cavidade bucal eram submetidos à profilaxia com escova elétrica Oral B®, com escova esterilizada, com pasta profilática contendo flúor (acima de 1.000 ppm) e uso do fio dental com a finalidade de remover o biofilme bacteriano; em seguida, com auxílio do espelho bucal primeiro plano nº 5 Front Surface (Duflex- SS White), prosseguiu-se com a avaliação criteriosa das superfícies dentárias, a condição (código) mais severa foi anotada na ficha clínica (apêndice C).

Para isto, foi utilizado o sistema ICDAS (ISMAIL et al., 2004; ISMAIL et al., 2007) que preconiza que a primeira avaliação ocorra com a superfície úmida. Em seguida, a superfície é seca com gaze e reavaliada. Quando necessário, foi utilizada sonda milimetrada OMS (Millennium®), com a extremidade em forma de esfera de 0,5 mm (Ball Point), para verificar possíveis microcavitações (ICDAS 3).

Os códigos ICDAS são compostos por dois algarismos sendo o primeiro dígito caracterizado pelo código para condição dentária (quadro 1) e o segundo dígito pelo código de lesões de cárie que avalia a severidade da doença (quadro 2). Os dentes ausentes são caracterizados com o primeiro dígito nove e o segundo dígito de acordo com a condição encontrada, sendo 99 o código utilizado para dentes que ainda não irromperam (quadro 3). A atividade das lesões de cárie, ativas ou inativas, foram caracterizadas pelo código de atividade da lesão de cárie (quadro 4) (ICDAS Committee, 2005). Conforme os quadros a seguir:

Score	Código para condição dentária
0	Não restaurado ou não selado
1	Selante parcial
2	Selante integral
3	Restauração com resina composta
4	Restauração de amálgama
5	Coroa de aço inoxidável
6	Porcelana ou coroa RMF ou verner
7	Restauração perdida ou deficiente
8	Restauração temporária

Quadro 2: Códigos ICDAS – Condição dentária

Escore	Código para lesão de cárie
0	Nenhuma ou sutil alteração na translucidez do esmalte após a secagem prolongada (5s) em área de acúmulo de placa.
1	Mancha branca visível após a secagem, sem perda de continuidade superficial, ou pigmentação restrita ao fundo de sulco.
2	Mancha branca visível em superfície úmida, sem perda de continuidade superficial, ou pigmentação que extrapola fundo de sulco (mancha marrom).
3	Cavitação localizada (ou perda de continuidade) em esmalte opaco ou pigmentado.
4	Sombreamento de dentina subjacente (sem cavitação em dentina).
5	Cavitação em esmalte opaco ou pigmentado com exposição da dentina subjacente, envolvendo até metade da superfície analisada.
6	Cavitação em esmalte opaco ou pigmentado com exposição de dentina subjacente, envolvendo mais da metade da superfície analisada.

Quadro 3: Códigos ICDAS – Código de lesão de cárie

Escore	Código para dentes ausentes
90	Implante por motivos não relacionados à cárie
91	Implante devido à cárie
92	Pôntico por motivos não relacionados à cárie
93	Pôntico devido à cárie
96	Superfície não pode ser examinada (superfície excluída)
97	Extraído devido à cárie
98	Ausente por outro motivo
99	Não erupcionado

Quadro 4: Códigos ICDAS – dentes ausentes

Escores	Lesão Ativa (A)	Lesão Inativa (I)
1,2 ou 3	Esmalte com opacidade, esbranquiçado ou amarelado e rugosidade à leve sondagem em área de acúmulo de placa.	Esmalte esbranquiçado, amarronzado ou escurecido, com aspecto brilhante, duro e liso à sondagem, fora de região de acúmulo de placa.
4	Provavelmente ativa.	-
5 ou 6	Cavidade mostrando ao fundo tecido amolecido à sondagem.	Cavidade mostrando ao fundo aspecto brilhante e duro à sondagem.

Quadro 5: Códigos ICDAS – atividade da lesão de cárie

4.7 Questionário socioeconômico

O questionário sobre as condições socioeconômicas modificado de Kramer et al., 2013 (Apêndice D) é composto por informações relacionadas à criança como: sexo; idade (colhida em anos e categorizada em A- 0 a 6 meses, B- de 6 meses até 1 ano, C- de 1 anos a 2 anos e D- de 2 anos a 3 anos); parentesco do responsável, se a criança já visitou o dentista, em caso afirmativo, há quanto tempo; idade dos pais/responsável (colhida em anos e categorizada < 20 anos; 20-35 anos; > 35 anos); estrutura familiar; grau de escolaridade dos pais/ responsável; renda familiar mensal (categorizadas em faixas crescentes, em moeda Brasileira – Real, valor do ano de 2016 - Decreto 8.618/2015).

4.8 Avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

Para mensurar a QVRSB dos bebês foi utilizado o questionário B-ECOHIS (TESCH et al, 2008) (Apêndice E), respondido antes do atendimento na primeira consulta. Este considera todas as experiências bucais e de tratamento dentário da vida do bebê, desde o seu nascimento e as experiências próprias do pai/responsável com relação a sua criança.

Tal questionário é composto por treze perguntas. Nove destas correspondem à seção de impacto na criança (CIS), com quatro domínios descritivos: A) sintomas - uma questão, B) função – quatro questões, C) aspectos psicológicos – duas questões e D) autoimagem/interação social – duas questões; e, as quatro últimas questões correspondem à seção de impacto na família (FIS), com dois domínios descritivos: A) angústia dos pais e B) função da família, com duas perguntas cada. Cada pergunta foi respondida através de uma escala Likert, na qual: 0= nunca; 1= quase nunca; 2= às vezes (de vez em quando); 3 = com frequência; 4= com muita frequência; 5= não sei.

O escore total e por seção (CIS e FIS) do B-ECOHIS de cada indivíduo, foi calculado com a simples soma dos códigos de cada resposta e podem variar de 0 a 52, 0 a 36 e 0 a 16, respectivamente. As respostas 'não sei' foram

classificadas como 'falta', e não foram contabilizadas na somatória dos cálculos. Os questionários com mais de 02 'faltas' na seção de impacto na criança e uma questão 'falta' na seção de impacto na família foram excluídos da análise.

4.8.1 Inserção de novos dados relacionados a etiologia do incômodo

Durante a entrevista do B-ECOHIS, caso a alternativa fosse diferente de 'nunca' ou 'não sei', o pai/responsável era questionado, qual seria, na opinião dele, a causa provável desse incômodo com as seguintes opções de resposta: cárie dentária, irrupção dentária, gengivite, estomatite herpética primária, trauma e a resposta era anotada.

4.9 Escala de transição global

Foi realizada baseando-se em Li et al., 2008, por meio da pergunta direta ao pai/responsável: “ Desde o início das consultas na clínica de Odonto Bebê, como você classifica o estado de saúde de sua criança? ”, e a resposta foi categorizada em: 1= melhorou; 2= não mudou; 3= piorou (Apêndice F). Essa escala consiste no julgamento dos pais/responsáveis com relação à mudança na condição geral de saúde da criança, conseqüentemente na QVRSB, após a inserção da criança no programa.

4.10 Conversão do ICDAS para índice ceo-d

Para análise estatística foi considerado apenas um código ICDAS por dente, o escore de maior severidade. Em seguida, a conversão do ICDAS no índice ceo-d foi realizada. Para a obtenção desse índice foram estimadas como cariada (c) as superfícies classificadas com os códigos 3, 4, 5 e 6 do ICDAS. Para o componente extraído (e) foram consideradas as superfícies classificadas

com o código 97 e 98 do ICDAS; e o componente obturado (o) pela soma dos dentes que apresentaram selantes/restaurações (MENDES et al., 2010).

O cálculo do percentual de crianças livres de cárie usando os índices ceo-d e ICDAS também foi realizado. Para a conversão em ceo-d foram considerados como livres de cárie as crianças que não apresentaram os códigos 3, 4, 5 ou 6 do ICDAS. Em contrapartida, para o ICDAS foram consideradas livres de cárie, as crianças que apresentaram somente o código 0 (MENDES et al., 2010). Segundo Braga et al., 2009, quando se considera os índices 1 e 2 do ICDAS, a prevalência de cárie tende a aumentar de 49,6% para 91,7%.

Os valores dos índices ceo-d correspondem aos seguintes graus de severidade de cárie dentária, segundo (PAHEL et al, 2007)

- Livres de cárie = 0;
- Baixa prevalência: ≥ 1 e ≤ 3 ;
- Alta prevalência: ≥ 4 .

4.11 Análise estatística

Inicialmente, realizou-se a estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra. Foram calculadas as frequências absolutas e percentuais para as variáveis qualitativas, bem como as medidas de tendência central e de variabilidade para as variáveis quantitativas. Em seguida, as variáveis quantitativas relacionadas aos escores totais e dos domínios do ECOHIS foram submetidas à avaliação do pressuposto de normalidade usando o teste de Shapiro-Wilk. Em razão do pressuposto não ter sido confirmado, testes não paramétricos foram usados para determinar a significância das diferenças intergrupos e intragrupos. Para comparar o percentual da experiência de cárie entre os dois momentos de avaliação empregou-se o teste de homogeneidade marginal. Para comparar o percentual de relato de dor, dificuldade e irritabilidade das crianças entre os dois momentos de avaliação utilizou-se o teste de McNemar (LARSON; FARBER, 2016).

A sensibilidade do ECOHIS foi avaliada através da determinação de mudanças nos escores ao longo do tempo (LEE et al. 2011; MARTINS-JÚNIOR et al. 2017). Escores de antes do programa e após o término do protocolo de atendimento do programa foram comparados por meio do teste de Wilcoxon Signed-Rank. Escores de mudança positivos indicam uma melhora no nível de QVRSB, ao passo que escores de mudança negativos sinalizam piora (ABANTO et al. 2016). Uma indicação da magnitude da variação estatística foi avaliada estimando o tamanho de efeito (ES = effect size) (COHEN 1994). Estatísticas de ES foram calculadas dividindo a mudança média nos escores do ECOHIS pelo desvio-padrão (DP) dos escores observados no *baseline*. A classificação dos valores de ES foi feita da seguinte forma (COHEN 1994): $\leq 0,20$ indicativo de efeito pequeno; $0,30-0,70$ indicativo de efeito moderado; e $\geq 0,80$ indicativo de um efeito grande.

Por fim, objetivou-se determinar associação entre o impacto da saúde bucal na QV e características sociodemográficas, econômicas e clínicas observadas no *baseline*, através dos testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. Todas as análises foram realizadas usando os softwares IBM SPSS versão 20.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Armonk, NY: IBM Corp.) e MedCalc versão 18.0 (MedCalc Software bvba, Ostend, Belgium), considerando um intervalo de confiança de 95%.

5 RESULTADOS

No T0, 113 bebês foram avaliados e seus pais/responsáveis responderam ao questionário, entretanto foi contabilizado uma perda de 43 bebês. Dessas perdas, 35 bebês não seguiram o protocolo/tratamento proposto pelo programa ou seguiram o protocolo, mas não compareceram para a consulta de retorno estipulada; quatro foram encaminhados para cursos de especialização e não retornaram para acompanhamento após o tratamento finalizado no curso; e, quatro amostras foram perdidas, pois, no retorno compareceram pais/responsáveis diferentes dos que haviam respondido aos questionários.

A Tabela 1 mostra a caracterização descritiva da amostra (n= 70). A maioria das crianças tinha idade superior a 1 ano de idade (n = 56; 80,0%), do sexo feminino (n = 38; 54,3%) e o responsável era a mãe (n = 54; 77,1%). Os dados evidenciaram que mais da metade das crianças ainda não tinha ido ao dentista (n = 44; 62,9%), o responsável possuía nível de escolaridade intermediário (n = 35; 50,0%) e renda familiar de aproximadamente 2 salários mínimos (n = 24; 34,3%). Além disso, verificou-se que mais de dois terços dos pais/responsáveis perceberam melhora na saúde do seu filho desde o início das consultas na clínica da Odonto Bebê (n = 53; 75,7%).

A Tabela 2 mostra a distribuição das crianças de acordo com a experiência de cárie e sintomas relacionados à odontíase de acordo com os diferentes momentos de avaliação. Constatou-se redução significativa dos relatos dos pais quanto à dificuldade de dormir ($p = 0,008$) e irritabilidade da criança ($p = 0,036$) após os atendimentos na clínica da Odonto Bebê. No início do estudo, 24,3% (n = 17) dos pais destacaram que a criança tinha dificuldade de dormir e 51,4% (n = 36) que a criança apresentava irritabilidade em razão da odontíase. No final do estudo, observou-se que estes percentuais caíram, respectivamente, para 7,1% (n = 5) e 34,3% (n = 24).

Os resultados da análise comparativa dos escores médios/medianos de cada domínio do questionário ECOHIS de acordo com os diferentes momentos de avaliação podem ser visualizados na Tabela 3. Houve redução significativa na pontuação dos domínios sintomas ($p = 0,036$), aspectos psicológicos ($p < 0,001$) e angústia dos pais ($p = 0,002$), sinalizando melhora na QVRSB das crianças após os atendimentos na clínica da Odonto Bebê. O escore total médio

do ECOHIS foi de 6,01 (DP = 4,55) no início do estudo e de 3,63 (DP = 4,04) no final do estudo, o que representa uma redução aproximada de 60%.

Após realizar as comparações intergrupos considerando a resposta à escala de transição global na saúde do filho (melhorou / não mudou) e a pontuação total do ECOHIS, não foram verificadas diferenças significativas (Tabela 4). Em contrapartida, após realizar as comparações intragrupos (Tabela 5), constatou-se que entre o grupo de pais / responsáveis que assinalaram melhora na saúde do filho após os atendimentos, houve redução significativa na pontuação do ECOHIS, sendo igual a 2,76 (DP = 5,08). A análise da magnitude da mudança mostrou um tamanho de efeito moderado para o escore total do ECOHIS (ES = 0,59).

A Tabela 6 apresenta os resultados da análise de associação entre impacto da saúde bucal na QVRSB e características sociodemográficas, econômicas e clínicas observadas no *baseline*. As características sociodemográficas, econômicas e a experiência de cárie não desempenharam influência significativa. Por outro lado, verificou-se associação significativa entre sinais e sintomas associados à odontíase e a QVRSB ($p < 0,05$). Os dados mostraram que entre aquelas crianças que os pais relataram dor ($p = 0,013$), dificuldade de dormir ($p = 0,042$) e irritabilidade ($n = 0,006$), o nível de impacto da saúde bucal na QV foi significativamente maior.

Tabela 1. Características sociodemográficas e econômicas da amostra observadas no *baseline* e escala de transição global da saúde das crianças de acordo com a percepção dos pais/responsáveis.

Variáveis	n	%
Idade da criança		
< 1 ano	14	20,0
1 a 2 anos	28	40,0
2 a 3 anos	28	40,0
Sexo da criança		
Masculino	32	45,7
Feminino	38	54,3
Responsável pela criança		
Mãe	54	77,1
Pai	6	8,6
Avó	10	14,3
O filho (a) já foi ao dentista		
Não	44	62,9
Sim, há menos de 3 meses	3	4,3
Sim, entre 3 a 6 meses	10	14,3
Sim, há mais de 6 meses	13	18,6
Idade do responsável		
< 20 anos	3	4,3
20-35 anos	44	62,9
> 35 anos	23	32,9
Estrutura familiar		
Criança mora com o pai e a mãe	55	78,6
Criança mora com apenas um dos dois	11	15,7
Outra condição	4	5,7
Escolaridade do responsável		
Ensino fundamental	13	18,6
Ensino médio	35	50,0
Ensino superior	22	31,4
Renda do responsável		
Até 1 SM	7	10,0
De 1 a 2 SM	24	34,3
De 2 a 4 SM	22	31,4
De 4 a 10 SM	14	20,0
De 10 SM ou mais	3	4,3
Escala de transição global		
Melhorou	53	75,7
Não mudou	16	22,9
Piorou	1	1,4

SM=Salário Mínimo, valor de 2016 (Decreto 8.618/2015)

Tabela 2. Distribuição das crianças de acordo com a experiência de cárie e sintomas relacionados à odontíase de acordo com os diferentes momentos de avaliação.

Variáveis	Momento de avaliação		p-valor
	Inicial (T0) n (%)	Final (T1) n (%)	
Experiência de cárie			0,157 ^(a)
Livres de cárie (ceo e ICDAS = 0)	36 (51,4)	40 (57,1)	
Lesão inicial (ceo= 0, ICDAS 1 e 2)	11 (15,7)	11 (15,7)	
Baixa (≥ 1 e ≤ 3)	8 (11,4)	6 (8,6)	
Alta (≥ 4)	8 (11,4)	8 (11,4)	
Sem dentes erupcionados	7 (10,0)	5 (7,1)	
Dor decorrente da odontíase			0,727 ^(b)
Sim	10 (14,3)	8 (11,4)	
Não	60 (85,7)	62 (88,6)	
Dificuldade de dormir decorrente da odontíase			0,008 ^{(b)*}
Sim	17 (24,3)	5 (7,1)	
Não	53 (75,7)	65 (92,9)	
Irritação decorrente da odontíase			0,036 ^{(b)*}
Sim	36 (51,4)	24 (34,3)	
Não	34 (48,6)	46 (65,7)	

Nota. ^(a) Teste de Homogeneidade Marginal; ^(b) Teste de McNemar; * $p < 0,05$.

Tabela 3. Análise comparativa dos escores médios/medianos de cada domínio do questionário ECOHIS de acordo com os diferentes momentos de avaliação.

Domínios	ECOHIS						p-valor
	Avaliação inicial (T0)			Avaliação final (T1)			
	Média (DP)	Mediana	IIQ	Média (DP)	Mediana	IIQ	
SEÇÃO DE IMPACTO NA CRIANÇA							
Sintomas	0,89 (1,11)	0,00	0,00-2,00	0,57 (1,07)	0,00	0,00-1,00	0,036*
Limitações	0,87 (1,30)	0,00	0,00-2,00	0,60 (1,16)	0,00	0,00-1,00	0,152
Aspectos psicológicos	2,54 (1,98)	2,50	1,00-4,00	1,44 (1,81)	1,00	0,00-2,00	< 0,001*
Autoimagem e interação social	0,19 (0,67)	0,00	0,00-0,00	0,23 (0,68)	0,00	0,00-0,00	0,652
Subtotal	4,49 (3,25)	4,00	2,00-6,00	2,84 (3,50)	2,00	0,00-4,00	< 0,001*
SEÇÃO DE IMPACTO NA FAMÍLIA							
Angústia dos pais	1,20 (1,92)	0,00	0,00-2,00	0,51 (1,16)	0,00	0,00-0,00	0,002*
Função familiar	0,33 (0,72)	0,00	0,00-0,00	0,27 (0,66)	0,00	0,00-0,00	0,686
Subtotal	1,53 (1,98)	1,00	0,00-2,25	0,79 (1,61)	0,00	0,00-1,00	0,006*
ESCORE TOTAL	6,01 (4,55)	5,00	3,00-9,00	3,63 (4,04)	3,00	0,75-5,00	< 0,001*

Nota. DP = desvio-padrão; IIQ = intervalo interquartil (percentil 25 – percentil 75); * Diferença estatisticamente significativa ao nível de $p < 0,05$ através do teste de Wilcoxon Signed-Rank.

Tabela 4. Comparações intergrupos das pontuações totais inicial e final para os indivíduos que relataram a saúde do seu filho melhorar ou permanecer igual.

Variáveis	Escala de transição global		p-valor para comparação intergrupo ^(a)
	Melhorou Média (DP)	Não mudou Média (DP)	
Escore total do ECOHIS			
Avaliação inicial (T0)	6,06 (4,66)	5,13 (3,12)	0,695
Avaliação final (T1)	3,30 (3,63)	3,88 (4,15)	0,768
Mudança	2,76 (5,08)	1,25 (4,57)	0,239

Nota. ^(a) Teste de Mann-Whitney.

Tabela 5. Comparações intragrupos das pontuações totais inicial e final para os indivíduos que relataram a saúde do seu filho melhorar ou permanecer igual.

Variáveis	Escore total do ECOHIS			p-valor para comparação intragrupo ^(a)	Tamanho de efeito (ES)
	Avaliação inicial (T0) Média (DP)	Avaliação final (T1) Média (DP)	Mudança Média (DP)		
Escala de transição global					
Melhorou	6,06 (4,66)	3,30 (3,63)	2,76 (5,08)	< 0,001*	0,59
Não mudou	5,13 (3,12)	3,88 (4,15)	1,25 (4,57)	0,285	0,41

Nota. ^(a) Teste de Wilcoxon; ES = effect size; * p < 0,05.

Tabela 6. Associação entre impacto da saúde bucal na QVRSB e características sociodemográficas, econômicas e clínicas observadas no *baseline*.

Variáveis	Escore total do ECOHS Média (DP)
Idade da criança	
< 1 ano	6,64 (4,43)
1 a 2 anos	6,93 (5,51)
2 a 3 anos	4,79 (3,24)
p-valor ^(b)	0,315
Sexo da criança	
Masculino	5,94 (4,72)
Feminino	6,08 (4,47)
p-valor ^(a)	0,740
Responsável pela criança	
Mãe	5,89 (4,91)
Pai	7,50 (3,51)
Avó	5,80 (2,94)
p-valor ^(b)	0,378
O filho (a) já foi ao dentista	
Não	5,43 (4,30)
Sim, há menos de 3 meses	8,00 (1,00)
Sim, entre 3 a 6 meses	6,90 (6,30)
Sim, há mais de 6 meses	6,85 (4,39)
p-valor ^(b)	0,345
Idade do responsável	
< 20 anos	10,00 (5,57)
20-35 anos	5,59 (4,61)
> 35 anos	6,30 (4,24)
p-valor ^(b)	0,236
Estrutura familiar	
Criança mora com o pai e a mãe	6,05 (4,56)
Criança mora com apenas um dos dois	4,91 (5,17)
Outra condição	8,50 (1,00)
p-valor ^(b)	0,104
Escolaridade do responsável	
Ensino fundamental	5,62 (3,84)
Ensino médio	5,34 (4,68)
Ensino superior	7,32 (4,64)
p-valor ^(b)	0,180
Renda do responsável	
de 0 a 880,00	4,00 (2,38)
Até R\$ 1.760,00	6,42 (4,88)
De R\$ 1.760,01 a R\$ 3.520,00	5,86 (4,45)
De R\$ 3.520,01 a R\$ 8.800,00	6,50 (4,96)
De R\$ 8.800,01 ou mais	6,33 (6,11)
p-valor ^(b)	0,760
Experiência de cárie	
Livre (ceo e ICDAS = 0)	3,45 (3,14)

Lesão inicial (ceo = 0, ICDAS 1 e 2)	6,19 (4,77)
Baixa (≥ 1 e ≤ 3)	7,75 (3,11)
Alta (≥ 4)	8,00 (6,28)
Sem dentes erupcionados	4,86 (2,91)
p-valor ^(b)	0,115
Dor decorrente da odontíase	
Sim	9,10 (4,51)
Não	5,50 (4,39)
p-valor ^(a)	0,013*
Dificuldade de dormir decorrente da odontíase	
Sim	7,94 (4,89)
Não	5,40 (4,30)
p-valor ^(a)	0,042*
Irritação decorrente da odontíase	
Sim	7,19 (4,25)
Não	4,76 (4,58)
p-valor ^(a)	0,006*

Nota. ^(a) Teste de Mann-Whitney; ^(b) Teste de Kruskal-Wallis; * $p < 0,05$.

6. DISCUSSÃO

O presente estudo tem características particulares como a utilização do questionário ECOHIS, específico e validado para pré-escolares (PAHEL et al., 2007), inclusive em outros países e outras línguas (LEE et al, 2009; JABARIFAR et al., 2010; HADŽIPAŠIĆ-NAZDRAJIĆ et al., 2012; RAMOS et al., 2013; ARROW E KLOBAS, 2015); e tem, a capacidade discriminativa comprovada, mostrando que os pais podem fornecer relatórios válidos para seus filhos (SCARPELLI et al., 2011; MARTINS-JÚNIOR et al., 2012; FERREIRA et al., 2017). Todavia, este é o primeiro estudo a associar o ECOHIS com a odontíase e com um programa odontológico, com a finalidade de avaliar a influência destes na QVRSB de bebês de 0 a 36 meses, idade pouco estudada, e seus familiares

Vários estudos relacionaram algumas características socioeconômicas com a QVRSB, tais como: baixo nível de escolaridade (GOETTEMS et al., 2011); baixa renda familiar (ABANTO et al., 2011, RAMOS-JORGE et al., 2014; RAMOS-JORGE et al., 2015) ou ambas (WONG et al., 2011). Por outro lado, bem como, neste estudo, outros autores não obtiveram essa associação com a QVRSB dos pré-escolares e uma das razões é que percepção pessoal de saúde geral e bucal podem não depender das condições socioeconômicas (KRAMER et al., 2013; ORTIZ et al., 2014; LI et al., 2015; CHAFFE et al., 2017). Os pais/responsáveis que participaram desta pesquisa estavam em busca de atendimento odontológico, o que denota interesse e discernimento da importância da saúde bucal e/ou necessidade independente das características socioeconômicas.

Menos de um terço dos bebês possuía lesões de cárie cavitadas (22,4%), ICDAS \geq 3, uma incidência considerada baixa quando comparada a outro estudo realizado no Brasil (GUEDES et al., 2014). A doença cárie é associada a piora da QVRSB (WONG et al., 2011; KRAMER et al., 2013 GUEDES et al., 2014; LI et al., 2015; SAJADI et al., 2015; CÔRREA-FARIA et al., 2016), com maior impacto nas crianças que possuem maior severidade da doença (ABANTO et al., 2011; CASTRO et al., 2013; RAMOS-JORGE et al., 2014; RAMOS-JORGE et al., 2015; GRANVILLE-GARCIA et al., 2015; NEMATI et al., 2016; ORTIZ et al., 2016). Entretanto, diferentemente de nosso público alvo, a maioria destas pesquisas eram com pré-

escolares com idade de 2 a 5 anos. Além disso, Tonial et al., em 2015, concluíram que o impacto nas crianças de 24 a 35 meses era menor que nas crianças mais velha, provavelmente porque ainda não foram tão acometidas por lesões mais graves, devido ao irrompimento recente dos dentes decíduos.

No início da pesquisa, 15,7% dos bebês (n=11) possuíam manchas brancas ativas, passíveis de remineralização, o que não somente reafirma o valor da utilização de um sistema preciso como ICDAS (EKSTRAND et al., 2018), que detecta e avalia as lesões de cárie iniciais e sua atividade, sem subestimá-las; mas também, demonstra a real necessidade de tratamento desses pacientes. Uma vez que a presença de lesões iniciais teve associação significativa com futuras lesões cavitadas em dois anos (GUEDES et al., 2017).

Poucos estudos avaliaram as lesões de cárie em diferentes estágios de progressão, através do ICDAS, e a associação destas com o ECHOHIS. A maioria dessas pesquisas concluiu que, apenas, a presença de lesões iniciais de cárie não prejudica a QVRSB de crianças pré-escolares e creditam ao fato de que os pais/cuidadores, muitas vezes, só reconhecem a cárie dentária quando ela se torna evidente ou se manifesta na forma de dor (RAMOS-JORGE et al., 2014; RAMOS-JORGE et al., 2015; Guedes et al., 2016). E, PIVA et al, em 2017, acrescentaram que a progressão da cárie dentária aumenta o impacto negativo sobre a QVRSB.

Neste estudo, tanto as lesões de cárie iniciais quanto as cavitadas não tiveram associação com o ECOHIS. Entretanto os pais/responsáveis relataram impacto nas duas seções do ECOHIS, mostrando que a saúde bucal afeta a QVRSB tanto da criança quanto da família. O escore total médio inicial foi de 6,01 (DP = 4,55) e o final de 3,63 (DP = 4,04), com redução significativa de 60% ($p < 0,001$). Estudos brasileiro recente tiveram a pontuação média do ECOHIS com variações de 0,9 a 16,25 (SCARPELLI et al., 2001; ABANTO et al., 2011; GOETTEMS et al., 2011; MARTINS-JUNIOR et al 2012; KRAMER et al., 2013).

Apesar da presença de lesão de cárie dentária e as características socioeconômicas não terem sido associadas ao ECOHIS nesta pesquisa, acredita-se que a odontíase seja a responsável pelo impacto negativo na QVRSB relatado pelos pais, pois, teve associação significativa ao ECOHIS ($p < 0,05$). Assim, como as lesões cariosas, a odontíase também pode causar dor, dificuldade para dormir e irritação,

sendo esta última, a mais frequente (KIRAN et al., 2011; RAMOS-JORGE et al., 2011; BARBOSA et al., 2017). Ratificando esses dados, a irritabilidade foi o sintoma mais relatado pelos pais e teve, conseqüentemente, associação significativa, mais forte e com maior impacto na QVRSB dos bebês e dos pais ($p = 0,006$).

Ao final do estudo, constatou-se redução significativa dos relatos dos pais quanto à dificuldade de dormir ($p = 0,008$) e irritabilidade da criança ($p = 0,036$) após os atendimentos na clínica da Odonto Bebê. Houve também, uma diminuição significativa do domínio aspectos psicológicos CIS, esse domínio é composto por dois subdomínios que abordam essas duas questões e por fim, o escore desse domínio e os relatos dos pais teve associação significativa. Embora os bebês ainda tinham dentes irrompendo na cavidade bucal, acredita-se que essa redução seja devido aos conhecimentos e as orientações de alívio dos sintomas, adquiridos pelos pais durante a clínica, pois houve redução significativa do domínio angústia dos pais ($p = 0,002$) na FIS.

O ECOHIS pode ser utilizado para avaliar o impacto do tratamento odontológico; sendo respondido antes e após o tratamento e os escores eram comparados. Alguns autores, concluíram que o ECOHIS demonstrou habilidade limitada ou modesta frente as mudanças (LI et al, em 2008, ARROW et al, 2016). Outros, porém, perceberam mudanças significativas na QVRSB das crianças e seus familiares (Abanto et al., 2015; e, Arrow e Klobas, 2016). Nzomiw e Oredugba (2016), concluíram, ainda que, um menor escore do ECOHIS pós tratamento se mantinha em uma terceira avaliação.

Esse estudo avaliou não somente um tratamento, mas um programa como um todo e mais de setenta e cinco por cento dos pais/responsáveis perceberam melhora na saúde do seu filho desde o início das consultas na clínica da Odonto Bebê e, entre estes, houve redução significativa na pontuação do ECOHIS (2,76; DP = 5,08). A análise da magnitude da mudança mostrou um tamanho de efeito moderado para o escore total do ECOHIS (ES = 0,59), confirmando a influência positiva do programa Odonto Bebê na QVRSB dos bebês e seus familiares.

Apesar do ECOHIS ter sido elaborado para crianças na idade pré-escolar, houve algumas limitações em sua aplicabilidade em bebês, como, por exemplo, as questões relacionadas à fala. Nesta faixa etária, a fala está se desenvolvendo e é esperado dificuldade de pronuncia de algumas palavras. Bem como, é comum, que

os bebês não frequentem creches, jardim de infância ou escola, não sendo possível contabilizar faltas a estes lugares. Portanto, sugerimos a criação de um instrumento mais específico para esta faixa etária.

É importante salientar o acolhimento do bebê na odontologia, principalmente quando comprovado uma melhora na QVRSB desses e de seus familiares, após a passagem do mesmo pelo programa. No Brasil existem poucos programas para bebês vinculados a universidades públicas e até mesmo as universidades particulares, o que torna o atendimento dessa faixa etária, na maioria das vezes, restrito a consultórios particulares.

7.CONCLUSÃO

O programa odontológico teve impacto positiva na qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos bebês e seus familiares. Apesar das características socioeconômicas e a experiência de cárie não terem impacto neste estudo, verificou-se associação significativa entre sinais e sintomas associados à odontíase na QRVSB dos mesmos.

8. REFERÊNCIAS

Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39: 105–14.

Abanto J, Paiva SM, Sheiram A, Tsakos G, Mendes FM, Cordeschi T, Vidigal EA, Bönecker. Changes in preschool children's OHRQoL after treatment of dental caries: responsiveness of the B-ECOHIS. *Int J Paediat Dent*. 2015;1-7.

Arrow e Klobas. Child oral health-related quality of life and early childhood caries: a non-inferiority randomized control trial. *Aust Dent J* 2016;61:227-35.

Arrow P, Klobas E. Evaluation of the early childhood oral health impact scale in an Australian preschool child population. *Aust Dent J*. 2015;60:375–81.

Arrow P. Responsiveness and sensitivity of the early childhood oral health impact scale to primary dental care for early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44:1–10.

Barbosa SO, Hall KB, Aguiar SMHCA. Distúrbios da erupção dentária: mito ou realidade? *Arch Health Invest* .2017;6(3):102-5.

Braga MM, Oliveira LB, Bonini GAVC, Bönecker M, Mendes FM. Feasibility of the international caries detection and assessment system (ICDAS-II) in epidemiological surveys and comparability with standard world health organization criteria. *Caries Res* 2009;43:245–9.

Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: The human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc.* 2009;140:650-7.

Castro FC, Raggio DP, Imparato JCP, Piovesan C, Bonini GC. Impacto dos Problemas Buciais na Qualidade de Vida em Pré-Escolares. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2013;13(4):361-9.

Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vítolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017;45:216-24.

Cohen J. The earth is round ($p < .05$). *Am Psychol.* 1994;49:997-1003.

Côrrea-Faria P, Paixão-Gonçalves S, Paiva SM, Martins-Júnior SA, Vieira-Andrade RG, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Dental caries, but not malocclusion or developmental defects, negatively impacts preschoolers' quality of life. *Int J Paediat Dent.* 2016; 26: 211–9.

Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier GR, Selwitz RH. Diagnosing and reporting early childhood caries of research purpose. *J Public Health Dent.* 1999; 59:192-7.

Ekstrand KR, Gimenez T, Ferreira FR, Mendes FM, Braga MM. The International Caries Detection and Assessment System – ICDAS: A Systematic Review. *Caries Res* 2018;52:406-19.

Feitosa S, Colares V. As repercussões da cárie precoce da infância na qualidade de vida de pré-escolares. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê.* 2003;6(34):542-8.

Ferreira MC, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Ferreira FO. Dental caries and quality of life of preschool children: discriminant validity of the ECOHIS. *Braz. Oral Res.* 2017;31(24):1-10.

Filstrup SL, Briskie D, Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parental perspectives. *Pediatr Dent.* 2003; 25(5):431-40.

Goettems ML, Ardenghi TM, Romano AR, Demarco FF, Torriani DD. Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. *Qual Life Res.* 2011;20:951-9.

Granville-Garcia AF, Clementino MA, Gomes MC, Costas EM, Pinto-Sarmiento TC, Paiva SM. Influence of oral problems and biopsychosocial factors on the utilization of dental services by preschool children. *J Dent Child.* 2015;82(2):76-83.

Guedes RS, Ardenghi TM, Piovesan C, Emmanuelli B, Mendes FM. Influence of initial caries lesions on quality of life in preschool children: a 2-year cohort study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2016;44:292–300.

Guedes RS, Piovesan C, Antunes JLF, Mendes FM, Ardenghi TM. Assessing individual and neighborhood social factors in child oral health-related quality of life: multilevel analyses. *Qual Life Res.* 2014;23:2521-30.

Hadžipašić-Nazdrajić A. Translation and validation of the instrument for the oral health-related quality of life assessment in 3 to 5 years old children in Bosnia-Herzegovina. *J Health Sci.* 2012; 2(3): 201-9.

Guedes RS, Piovesan C, Ardenghi TM, Emmanuelli B, Braga MM, Mendes FM. Presence of initial caries lesions as a risk factor for caries in preschool children: a cohort study. *Caries Res* 2018;52:32–41.

Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dent Health*. 2004; 21:71-85.

International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee (2005) Criteria Manual - International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). <http://www.icdas.org>. Accessed 5 March 2017.

Ismail A. Diagnostic Levels in dental public health planning. *Caries Res*. 2004;38:199–203

Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, Pitts NB. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35:170-8.

Jabarifar S-E, Golkari A, Jadi MH, Jafarzadeh M, Khadem P. Validation of a farsi version of the early childhood oral health impact scale (F-ECOHIS). *BMC Oral Health*. 2010;10(4):1-7.

Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res*. 2002;8(7):459-63.

Kiran K, Swati T, Kamala BK, Jaiswal D. Prevalence of systemic and local disturbances in infants during primary teeth eruption: a clinical study. *Eur J Paed Dent*. 2011;12(4):249-52.

Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral disease and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Epidemiol*. 2013;41:327-35.

Larson, R.; Farber, B. *Estatística Aplicada*. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.

Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Sensitivity and responsiveness of the Chinese ECOHIS to dental treatment under general anesthesia. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39:372–7

Lee GH, Mcgrath C, Yiu CKY, King NM. Translation and validation of a chinese language version of the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Int J Paediatr Dent*. 2009;19:399-405.

Li MY, Zhi QH, Zhou Y, Qiu RM, Lin HC. Impacto of early childhood caries on oral health-related quality of life of preschool children. *Eur J Paediatr Dent*. 2015,16:65-72.

Li S, Malkinson S, Veronneau J, Allison PJ. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008;36:542-8.

Martins-Júnior PA, Almeida L, Silva VS, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Sensitivity and responsiveness to change for the Brazilian version of the child perceptions questionnaire for 8- to 10-year-old children. *J Public Health*, 2017. DOI 10.1007/s10389-017-0848-6

Martins-Júnior PA, Ramos-Jorge J, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Validations of the Brazilian version of the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Cad. Saúde Pública*. 2012;28(2):367-374.

McGrath C, Bedi R. A national study the importance of oral health to life quality to inform scales of oral health related quality of life. *Qual Lif Res.* 2004;3:813-8.

Mendes FM, Braga MM, Oliveira LB, Antunes JLF, Ardenghi TM, Boñecker M. Discriminant validity of the international caries detection and assessment system (ICDAS) and comparability with world health organization criteria in a cross-sectional study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010;38:398–407.

Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Assistência à Saúde. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde Bucal da população brasileira: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

Ministério da Saúde (Brasil). Coordenação de Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal - Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

Nemati S, Ghasempour M, Khafri S. Impact of oral and dental health on quality of life in Iranian preschool children and their families. *Elect Phys* 2016, 8(11):3296-301.

Nikias M. Oral Disease and Quality of Life. *Am J Public Health.*1985;75,(1):11-2.

Nzomiwu CL Sote EO, Oredugba FA. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool aged children. *J Dent Res* 2016;1(1-2):15-21.

Ortiz FR, Ramadan YH, González RAB, Ardenghi TM. Factors associated with Oral Health-Related Quality of Life of preschool children in Southern Brazil. *Rev Gaúch Odontol.* 2016;64(3):256-62.

Ortiz FR, Tomazoni F, Oliveira MDM, Pioversan C, Mendes FM, Ardenghi TM. Toothache, associated factors, and its impact on oral health-related quality of life (OHRQoL) in preschool children. *Braz Dent J.* 2014;25(6):546-53.

Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children 'oral health: the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes.* 2007;30;5-6.

Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Program. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(1):3-23.

Piva F, Pereira JT, Luz PB, Hugo FN, Araújo FB. Caries progression as a risk factor for increase in the negative impact on OHRQOL—a longitudinal study. *Clin Oral Invest.* 2017. DOI 10.1007/s00784-017-2157-4.

Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Paiva SM. Prospective longitudinal study of signs and symptoms associated with primary tooth eruption. *Pediatrics* 2011;128(3):471-6.

Ramos RL, Rupaya CRG, Villena-Sarmiento R, Bordoni NE. Cross cultural adaptation and validation of the early childhood health impact scale (ECOHIS) in peruvian preschoolers. *Acta Odontol. Latinoam.* 2013;26(2):60-7.

Ramos-Jorge J, Alencar BM, Pordeus IA, Soares MEC, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM. Impact of dental caries on quality of life among preschool children: emphasis on the type of tooth and stages of progression. *Eur J Oral Sci* 2015;123:88-95.

Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Paiva SM. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014;42:311-22.

Sajadi FS, Pishbin L, Azhari SH, Moosazadeh M. Impact of oral and dental health on children's and parents' quality of life based on early childhood oral health impact scale (ECOHIS) index. *Int J Dent Sci and Res*, 2015;3(2): 28-31.

Scarpelli A, Oliveira B, Tesch F, Leão AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the early childhood oral health impact scale (B-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2011;11-9.

Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res*. 2011;90(11):1264-70.

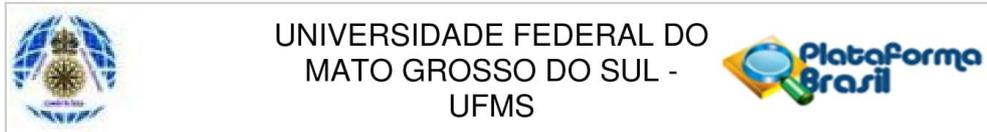
Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Equivalência semântica da versão em português do instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(8):1897-907.

Tonial FG, Magnabosco C, Pavinato LCB, Bervian J, Orlando F. Impacto da doença cárie na qualidade de vida de pré-escolares atendidos na clínica da Universidade de Passo Fundo (UPF/RS). *Arq Odontol*. 2015;51(1):47-53.

Wong Hm, McGrath CPJ, King NM, Lo ECM. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. *Caries Res* 2011;45:370–76.

World Health Organization. WHOQOL – measuring quality of life. The World Health Organization quality of life instruments. Geneva: World Health Organization; 1997.

ANEXO A



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação de um programa odontológico preventivo/educativo na qualidade de vida de bebês

Pesquisador: JESSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 62724516.7.0000.0021

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

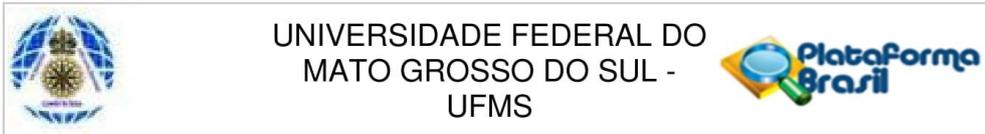
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.870.707

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo epidemiológica observacional e transversal, que será desenvolvido com 70 pais/responsáveis e seus bebês que procurarem atendimento odontológico no primeiro semestre de 2017 no programa educativo/preventivo na clínica de Odonto Bebê da Faculdade de Odontologia da UFMS. O pai/responsável responderá a um questionário socioeconômico e ao Questionário de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB), e após esse procedimento o bebê será inserido no programa educativo/preventivo da FAODO/UFMS, avaliado clinicamente, e seguirá todo o plano do programa conforme a necessidade. Aproveitando os retornos que fazem parte do programa, o mesmo pai/responsável que respondeu inicialmente aos questionários, julgará a mudança de QVRSB após o referido programa, através da pergunta "desde o início das consultas na clínica Odonto Bebê, como classifica o estado de saúde de seu filho?", sendo a resposta categorizada em melhorou, não mudou e piorou, e que permite verificar a avaliação dos pais frente ao programa. Os bebês serão atendidos conforme conceitos estabelecidos pela OMS de biossegurança, sendo feita profilaxia com escova de Robinson e realizada uma avaliação criteriosa das lesões cáries por superfície, havendo anotação sobre a condição (código) mais severa na ficha clínica (odontograma). Será usado o sistema ICDAS para classificar o escore para a lesão da cárie.

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br



Continuação do Parecer: 1.870.707

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: avaliar o impacto da doença cárie na qualidade de vida e a influência de um programa odontológico preventivo/educativo para bebês de 0 a 36 meses realizado pela Faculdade de Odontologia da UFMS.

Objetivos específicos: avaliar a ocorrência de cárie dentária; correlacionar a cárie dentária e o fator socioeconômico na percepção de qualidade de vida; mensurar o impacto da odontíase na qualidade de vida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos/desconfortos previstos são o tempo de tolerância que cada criança tem para ficar deitada na cadeira de um dentista enquanto este a examina. Os benefícios são avaliar as necessidades de tratamento e sua eficácia, aumentar a qualidade de vida das crianças relacionadas à pesquisa e avaliar a necessidade de correta orientação de saúde bucal para os pais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa importante para a prevenção de cáries e promoção de saúde bucal, visto que o uso de questionários de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) criam indicadores que, quando associados ao exame clínico, permitem avaliar o quanto as condições bucais afetam o domínio físico, psicológico e social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou: modelo do questionário socioeconômico; Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré-Escolar (B-ECOHS); Apresentou projeto

Apresentou cronograma adequado; Apresentou folha de rosto adequada (assinatura do diretor)

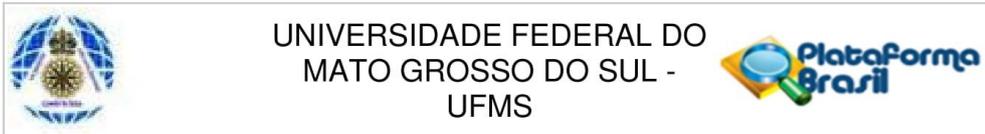
Apresenta TCLE para os pais e para a participação dos bebês; Código ICDAS que será seguido na avaliação.

Ficha Odontograma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Devem ser elaborados dois TCLE distintos a partir das informações do TCIE apresentado: um com informações e destinado à participação dos pais e responsáveis na pesquisa, e outro destinado à autorização para participação dos bebês na pesquisa.

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br



Continuação do Parecer: 1.870.707

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_826851.pdf	05/12/2016 23:15:06		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizaca_faodo.pdf	05/12/2016 23:14:20	JESSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PESQUISA.pdf	04/12/2016 10:39:51	JESSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_autorizaCao.pdf	04/12/2016 10:38:54	JESSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_participante.pdf	04/12/2016 10:38:29	JESSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	04/12/2016 10:38:01	JESSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/12/2016 10:36:42	JESSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	22/11/2016 21:39:39	JESSICA ALESSANDRA PIECZYKOLAN PERETTI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br



Continuação do Parecer: 1.870.707

CAMPO GRANDE, 16 de Dezembro de 2016

Assinado por:
PAULO ROBERTO HAIDAMUS DE OLIVEIRA BASTOS
(Coordenador)

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br

APÊNDICE A -Termo De Consentimento Livre e Esclarecido Participante

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARTICIPANTE)

Título da pesquisa: **Impacto de um programa odontológico na qualidade de vida relacionado à saúde bucal de bebês.**

Pesquisador (a) responsável: Jéssica Alessandra Pieczykolan Peretti

Telefone (s) de contato: (67) 9264-2427/ (67) 3222-9930

E-mail: jepperetti@gmail.com

Período total de duração da pesquisa: ____/____/____ a ____/____/____

O (a) sr. (a) _____, e seu filho (a) _____ estão sendo convidados (as) a participar de uma pesquisa nesta instituição.

1. O propósito da pesquisa é avaliar se a saúde oral de seu filho interfere em sua própria qualidade de vida e de seus familiares. Estamos convidando todos os pais de crianças entre 0 a 3 anos de idade, que estão sendo atendidas nesta Universidade, a participar dessa pesquisa. A autorização de participação do seu/sua filho (a) nos ajudará a entender melhor qual o impacto da doença cárie em seu bem-estar, na saúde como um todo, desenvolvimento e a sua percepção da saúde de seu/sua filho (a) sobre a vida dele (a);
2. A participação nesta pesquisa envolverá o exame clínico da cárie, a anotação dos resultados encontrados e a aplicação de dois questionários, um socioeconômico e outro que avalia a qualidade de vida respondido por vocês, pais e/ou responsáveis. O exame clínico será feito na clínica de Odontopediatria, com auxílio de um espelho bucal. O tratamento dentário, caso seja necessário, será realizado posteriormente pelos acadêmicos;
3. Os riscos ou desconfortos previstos são o tempo de tolerância que cada criança tem para ficar deitada na cadeira de um dentista enquanto este a examina; não havendo riscos ou desconfortos maiores na participação de seu filho.

Rubrica do Participante	Rubrica do Pesquisador
-------------------------	------------------------

4. A participação de seu filho, não acarretará nenhum preconceito, discriminação ou desigualdade social;
5. Os possíveis benefícios da pesquisa são: medir as necessidades de tratamento e sua eficácia, aumentar a qualidade de vida das crianças relacionadas à pesquisa e avaliar a necessidade de correta orientação de saúde bucal para os pais;
6. Os resultados deste estudo podem ser publicados em revistas científicas e apresentados em eventos odontológicos, mas o seu nome ou de seu/sua filho (a), assim como, suas identificações não serão reveladas;
7. Não haverá remuneração ou ajuda de custo (ressarcimento) pela participação;
8. Quaisquer dúvidas que você tiver em relação à pesquisa ou à participação de seu/sua filho (a), antes ou depois do consentimento, serão respondidas por mim, Jéssica Alessandra Pieczykolan Peretti.

Li as informações acima, recebi explicações sobre a natureza, riscos e benefícios do projeto. Assumo minha participação e compreendo que posso retirar meu consentimento e interrompê-lo a qualquer momento, sem prejuízo ao tratamento do meu filho (a) na clínica Odonto Bebê.

Ao assinar este termo, não estou desistindo de quaisquer direitos meus. Uma cópia deste termo me foi dada.

Assinatura do participante

Data____/____/____.

Assinatura do pesquisador (a)

APÊNDICE B- Termo De Consentimento Livre e Esclarecido -Pais/responsáveis

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS/RESPONSÁVEIS)

Título da pesquisa: **Impacto de um programa odontológico na qualidade de vida relacionado à saúde bucal de bebês.**

Pesquisador (a) responsável: Jéssica Alessandra Pieczykolan Peretti

Telefone (s) de contato: (67) 9264-2427/ (67) 3222-9930

E-mail: jepperetti@gmail.com

Período total de duração da pesquisa: ____/____/____ a ____/____/____

O (a) sr. (a) _____, e seu filho (a) _____ estão sendo convidados (as) a participar de uma pesquisa nesta instituição.

1. O propósito da pesquisa é avaliar se a saúde oral de seu filho interfere em sua própria qualidade de vida e de seus familiares. Estamos convidando todos os pais de crianças entre 0 a 3 anos de idade, que estão sendo atendidas nesta Universidade, a participar dessa pesquisa. A autorização de participação do seu/sua filho (a) nos ajudará a entender melhor qual o impacto da doença cárie em seu bem-estar, na saúde como um todo, desenvolvimento e a sua percepção da saúde de seu/sua filho (a) sobre a vida dele (a);
2. A participação nesta pesquisa envolverá o exame clínico da cárie, a anotação dos resultados encontrados e a aplicação de dois questionários, um socioeconômico e outro que avalia a qualidade de vida respondido por vocês, pais e/ou responsáveis. O exame clínico será feito na clínica de Odontopediatria, com auxílio de um espelho bucal. O tratamento dentário, caso seja necessário, será realizado posteriormente pelos acadêmicos;
3. Os riscos ou desconfortos previstos são o tempo de tolerância que cada criança tem para ficar deitada na cadeira de um dentista enquanto este a examina; não havendo riscos ou desconfortos maiores na participação de seu filho.

Rubrica do Pai e/ou responsável	Rubrica do Pesquisador
---------------------------------	------------------------

4. A participação de seu filho, não acarretará nenhum preconceito, discriminação ou desigualdade social;
5. Os possíveis benefícios da pesquisa são: medir as necessidades de tratamento e sua eficácia, aumentar a qualidade de vida das crianças relacionadas à pesquisa e avaliar a necessidade de correta orientação de saúde bucal para os pais;
6. Os resultados deste estudo podem ser publicados em revistas científicas e apresentados em eventos odontológicos, mas o seu nome ou de seu/sua filho (a), assim como, suas identificações não serão reveladas;
7. Não haverá remuneração ou ajuda de custo (ressarcimento) pela participação;
8. Quaisquer dúvidas que você tiver em relação à pesquisa ou à participação de seu/sua filho (a), antes ou depois do consentimento, serão respondidas por mim, Jéssica Alessandra Pieczykolan Peretti.

Li as informações acima, recebi explicações sobre a natureza, riscos e benefícios do projeto. Autorizo a participação e de meu/minha filho (a) e compreendo que posso retirar meu consentimento e interrompê-lo a qualquer momento, sem prejuízo ao tratamento do meu filho (a) na clínica Odonto Bebê.

Ao assinar este termo, não estou desistindo de quaisquer direitos meus. Uma cópia deste termo me foi dada.

Assinatura do pai ou responsável

Data____/____/____.

Assinatura do pesquisador (a)

APÊNDICE C – Odontograma

ODONTOGRAMA

Código do participante: _____

Gênero da criança: () Masculino() Feminino

Idade da criança: ____anos ____meses.

DENTIÇÃO DECÍDUA											
Arcada Superior		55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
Código do dente OMS*											
Critério ICDAS	Vestibular										
	Mesial										
	Oclusal										
	Distal										
	Palatina										

ARCADA INFERIOR											
		85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
Código do dente OMS*											
Critério ICDAS	Vestibular										
	Mesial										
	Oclusal										
	Distal										
	Palatina										

Código do dente OMS: c= cariado e= extraído o= obturado

CÓDIGO DE RESTAURAÇÃO E SELANTES
0 - Não restaurado ou não selado
1 - Selante parcial
2 - Selante integral
3 - Restauração com cor de dente
4 - Restauração de amálgama
5 - Coroa de aço inoxidável
6 - Porcelana ou coroa RMF ou venner
7 - Restauração perdida ou deficiente
8 - Restauração temporária
CÓDIGO DE LESÃO DE CÁRIE
0 - Superfície dentária íntegra
1 - Mudança inicial visível no esmalte
2 - Mudança nítida visível no esmalte
3 - Descontinuidade do esmalte
4 - Sombreamento de dentina (sem cavitação em dentina)
5 - Cavidade nítida com dentina visível
6 - cavidade extensa nítida com dentina visível
CÓDIGO DE DENTES AUSENTES
97 - Extraído devido à cárie
98 - Ausente por outro motivo
99 - Não erupcionado

APÊNDICE D- Questionário socioeconômico

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

Parentesco com a criança: _____

1. Seu filho (a) já foi ao dentista?

- Não
- Sim, há menos de 3 meses
- Sim, entre 3 a 6 meses
- Sim, há mais de 6 meses

2. Qual a sua idade? _____

3. Estrutura familiar:

- Criança mora com o pai e a mãe
- Criança mora com apenas um dos dois
- Outra condição;

4. Grau de escolaridade dos pais/ responsável:

- Ensino fundamental incompleto;
- Ensino fundamental completo;
- Ensino médio completo;
- Ensino superior completo ou acima.

5. Renda familiar mensal: rendimento total de todos os membros da família

- de 0 a 880,00
- Até R\$ 1.760,00
- De R\$ 1.760,01 a R\$ 3.520,00
- De R\$ 3.520,01 a R\$ 8.800,00
- De R\$ 8.800,01 ou mais

APÊNDICE E - Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré-escolar (B-ECOHIS)

Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré-escolar (B-ECOHIS)

Instruções: Problemas com dentes, boca ou maxilares (ossos da boca) e seus tratamentos podem afetar o bem-estar e a vida diárias das crianças e suas famílias. Para cada uma das seguintes questões perguntadas pelo entrevistador, por favor, indique no quadro de opções de respostas a que melhor descreve as experiências da sua criança ou a sua própria. Considere toda a vida da sua criança desde o nascimento até agora, quando responder cada pergunta.	Nunca	Quase Nunca	Às vezes (vez em quando)	Com frequência	Com muita Frequência	Não sei
1. Sua criança já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)?						
2. Sua criança já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?						
3. Sua criança já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?						
4. Sua criança já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?						
5. Sua criança já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?						
6. Sua criança já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?						
7. Sua criança já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?						
8. Sua criança já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?						
9. Sua criança já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?						
10. Você ou outra pessoa da família já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?						
11. Você ou outra pessoa da família já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?						
12. Você ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?						
13. Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família?						

APÊNDICE F- Escala de transição global

ESCALA DE TRANSIÇÃO GLOBAL

Desde o início das consultas na clínica da Odonto Bebê, como você classifica o estado de saúde de sua criança?

1. Melhorou
2. Não mudou
3. Piorou