

UNIVERSIDADE TIRADENTES

LETÍCIA SANTOS SILVA  
THIAGO FERRAZ DA SILVA

ANÁLISE DOS ÍNDICES ETIOLÓGICOS DA CÁRIE  
PRECOCE DA INFÂNCIA (CPI) EM CRIANÇAS  
ATENDIDAS NA UNIT E A IMPORTÂNCIA DE UM  
PROTOCOLO DE ATENDIMENTO DIRECIONADO

Aracaju

2019

LETÍCIA SANTOS SILVA  
THIAGO FERRAZ DA SILVA

ANÁLISE DOS ÍNDICES ETIOLÓGICOS DA CÁRIE  
PRECOCE DA INFÂNCIA (CPI) EM CRIANÇAS  
ATENDIDAS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DA  
UNIT E A IMPORTÂNCIA DE UM PROTOCOLO DE  
ATENDIMENTO DIRECIONADO

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Coordenação do  
Curso de Odontologia da  
Universidade Tiradentes como  
parte dos requisitos para obtenção  
do grau de Bacharel em  
Odontologia.

ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup>. DRA. SUZANA PAPILE MACIEL

Aracaju

2019

LETÍCIA SANTOS SILVA  
THIAGO FERRAZ DA SILVA

ANÁLISE DOS ÍNDICES ETIOLÓGICOS DA CÁRIE  
PRECOCE DA INFÂNCIA (CPI) EM CRIANÇAS  
ATENDIDAS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DA  
UNIT E A IMPORTÂNCIA DE UM PROTOCOLO DE  
ATENDIMENTO DIRECIONADO

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Coordenação do  
Curso de Odontologia da  
Universidade Tiradentes como  
parte dos requisitos para obtenção  
do grau de Bacharel em  
Odontologia.

Aprovado \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Banca Examinadora

---

*Professor Orientador:* \_\_\_\_\_

---

1º Examinador: \_\_\_\_\_

---

2º Examinador: \_\_\_\_\_

## AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DO TCC

Eu, Suzana Papile Maciel, orientadora dos discentes Letícia Santos Silva e Thiago Ferraz da Silva, atesto que o trabalho intitulado: “Análise dos índices etiológicos da cárie precoce da infância (CPI) em crianças atendidas na clínica odontológica da UNIT e a importância de um protocolo de atendimento direcionado” está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

---

**Orientadora Profa. Dra. Suzana Papile Maciel**

*“Fazendo a mesma coisa  
dia após dia, não há de se  
esperar resultados  
diferentes.”*

*Albert Einstein*

## **AGRADECIMENTOS**

*“Agradeço a Deus que foi meu porto seguro durante toda a minha caminhada até aqui. Agradeço aos meus pais, Juciene Santos Silva e Nivaldo das Mercês Silva, que sempre me ensinaram que a educação era o bem mais precioso que eu poderia adquirir, e por nunca terem medido esforços para me darem o melhor possível a mim e aos meus irmãos. Agradeço a minha querida orientadora Suzana Papile Maciel que sempre se empolgou com meu crescimento durante a graduação e sempre nos ensinou ter um olhar mais maduro e corajoso sobre a vida desde quando nos contou sua história. Dedico também a minha gratidão aos professores do meu coração Carla Vânia, Francisco de Assis, Eleonora de Oliveira e Guadalupe Sales que sempre transpareceram tanto prazer em passar seus conhecimentos, obrigado por tudo. Guardarei vocês no meu coração pra sempre. Agradeço a Igor pelo imenso trabalho prestado no estatístico, você foi peça importante para os resultados desta pesquisa. Agradeço a Liga de Odontopediatria de Sergipe que me fez amar ainda mais a Odontopediatria e por ter me dado à oportunidade de vivenciar momentos tão gratificantes e enriquecedores. Por fim, agradeço o meu querido amigo e dupla Thiago Ferraz que esteve comigo desde o primeiro momento, como um grande parceiro, obrigada por tornar meus dias mais leves.*

Letícia Santos

## AGRADECIMENTOS

*“Agradeço aos meus pais Francisco e Jacira Ferraz juntamente com minha irmã Tharcila por terem me dado suporte desde o início da minha graduação até o final. Agradeço às minhas queridas avós Valdelice Pereira (in memoriam) e Inocência que me fizeram ouvir desde criança que educação sempre deveria vir em primeiro lugar. Vocês são o motivo pelo qual eu estou aqui hoje. Agradeço imensamente a minha querida orientadora Dra. Suzana Papile por ter me acolhido desde o quarto período e ter construído uma amizade tão honesta e franca comigo me introduzindo no mundo da Odontopediatria, estimulando e me fazendo correr atrás dos meus objetivos. Agradeço também a minha grande mestre e amiga professora Carla Vânia que sempre conversou comigo sobre as coisas certas da vida com toda sua delicadeza e discernimento, agradeço também por todo seu grande conhecimento passado nas etapas clínicas da Odontopediatria. Agradeço também a minha professora e mestre Mara Barreto que sempre ficou feliz e entusiasmada com meu crescimento dentro da faculdade, foi um prazer imenso ter sido seu aluno. Foi uma honra ter sido aluno de vocês e nunca irei esquecê-las. Quero agradecer também a Igor pela grande ajuda prestada no setor do estatístico, você com muita paciência sempre nos ajudou muito. Agradeço ao meu time da Liga de Odontopediatria de Sergipe que fundamos juntos na graduação e que sempre transbordou tanto amor pela Odontopediatria. Agradeço a minha querida dupla Letícia Santos que desde o primeiro período estivemos juntos sempre querendo o bem e crescimento um do outro, se não fosse assim, seria tudo tão mais difícil e pesado. Agradeço por fim ao Ser que sempre emanou boas energias pra mim e me proporcionou calma e proteção nos momentos mais difíceis.”*

Thiago Ferraz

# **Análise dos índices etiológicos da Cárie Precoce da Infância (CPI) em crianças atendidas na clínica odontológica da UNIT e a importância de um protocolo de atendimento direcionado**

Letícia Santos Silva<sup>a</sup>, Thiago Ferraz da Silva<sup>b</sup>, **Suzana Papile Maciel<sup>c</sup>**

*<sup>(a)</sup> Graduanda em odontologia - Universidade Tiradentes; <sup>(b)</sup> Graduando em odontologia - Universidade Tiradentes; <sup>(c)</sup> Professora Titular do curso de odontologia da Universidade Tiradentes; Perita odontolegal no IML-SE*

---

## **Resumo**

Os estudos da literatura científica mostram que os tratamentos da doença cárie baseados apenas em intervenções curativas, ignorando os fatores etiológicos da doença e ausentes de um plano para intervenção da infecção terão falhas no que se refere à qualquer condição de equilíbrio de saúde da cavidade bucal, principalmente em crianças portadores de Cárie Precoce da Infância (CPI) e Cárie Severa da Infância (CSI). Os dados do estudo de prevalência proporcionam um direcionamento para que possa ter uma visão mais abrangente do que ocorre em determinado local. Assim, é fundamental uma abordagem terapêutica abrangente, capaz não só de controlar a doença cárie, mas principalmente, promover saúde bucal. Esta pesquisa teve como objetivo apresentar prevalência dos fatores etiopatogênicos da CPI e a sugestão de um protocolo de tratamento odontológico para crianças portadoras da mesma. Como resultado do trabalho, os fatores etiopatogênicos mais comuns observados foram: dieta cariogênica em livre demanda, condição socioeconômica desfavorável, aleitamento artificial com adição de alimentos açucarados e falta de orientação nutricional e educacional. Conclui-se que, para haver redução nos índices de CPI, é necessário a implementação de um protocolo de atendimento que estude os fatores etiopatogênicos do público odontopediátrico atendido, possibilitando assim, redução dos índices da doença.

## **Palavras-chave:**

Cárie Dentária. Epidemiologia. Prevalência. Prevenção & Controle. Protocolos.

---



## **ABSTRACT**

Studies of the scientific literature show that caries disease treatments based only on curative interventions, ignoring the etiological factors of the disease and is absent from a plan for infection intervention, will have flaws regarding any health condition of the oral cavity, especially in children with Early Childhood Caries (ICC) and Severe Childhood Caries (ICS). The data from prevalence studies provide a guideline for a more comprehensive view of what is happening in a given location. Thus, a comprehensive therapeutic approach is essential, not only to control caries disease, but mainly to promote oral health. This research aimed to present the prevalence of etiopathogenic factors of the ICC and the suggestion of a dental treatment protocol for children with it. As a result of the study, the most common etiopathogenic factors observed were: cariogenic diet on demand, unfavorable socioeconomic status, artificial feeding with added sugary foods and lack of nutritional and educational guidance. It is concluded that, in order to reduce ICC rates, it is necessary to implement a care protocol that studies the etiopathogenic factors of the pediatric dentistry attended, thus enabling a reduction of the disease indexes.

### **Keywords:**

Dental Caries. Epidemiology. Prevalence. Prevention & Control. Protocols.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
3.1 Aspectos Éticos .....	18
3.2 Amostra .....	19
3.3. Calibração .....	19
3.4. Metodologia .....	20
3.5. Materiais .....	20
3.6. Análise de resultados .....	20
4 RESULTADOS .....	21
4.1 Análise estatística.....	21
4.2. Protocolo Ferraz, Santos & Maciel.....	23
5 DISCUSSÃO .....	26
6 CONCLUSÃO.....	29
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
8. APÊNDICES .....	34
Apêndice 1 .....	34
Apêndice 2 .....	35
Apêndice 3 .....	36

## 1. INTRODUÇÃO

A saúde bucal é parte integrante e inseparável da saúde geral do indivíduo, estando diretamente relacionada com as condições de alimentação, moradia, trabalho, renda, meio ambiente, transporte, lazer, liberdade, acesso e posse de terra, acesso à serviço de saúde e informação (1ª Conferência de Saúde Bucal, 1986).

A organização Mundial de Saúde (OMS) em 1994, definiu saúde como não apenas a ausência de doença ou enfermidade, mas também como a presença de bem-estar físico, mental e social. Assim, a saúde bucal não se restringe a inexistência de doenças dentais ou bucais, pois deve-se considerar tanto a função quanto o bem-estar físico, psicológico e social relacionados aos dentes e a boca.

A Cárie Precoce na Infância (CPI) é uma das doenças infecciosas mais prevalentes que afetam crianças em todo o mundo. É uma forma agressiva de cárie dentária que, se não tratada, pode resultar em cavitação rápida e extensa nos dentes (DIVARIS, 2016).

A American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD, 2008) classificou como Cárie Precoce Na Infância a presença de um ou mais dentes decíduos cariados (lesões cavitadas ou não), perdidos (devido à cárie) ou restaurados antes dos 71 meses de idade. Porém, qualquer sinal de superfície dentária lisa cariada, com ou sem cavidade, em crianças com menos de 3 anos de idade, é considerada Cárie Severa na Infância (CSI).

É uma doença com processos agudo e crônico, porém, passível de prevenção. Inicia-se com a dissolução do esmalte dentário causado pela liberação de substrato ácido proveniente de bactérias, resultando na destruição de componentes orgânicos dos dentes. A patologia é comumente encontrada em crianças com menos de cinco anos. Além disso, afeta principalmente menores de origens empobrecidas e, portanto, constitui um grande desafio para a saúde

pública, podendo estimar-se que 50 a 90% das crianças desse grupo sejam afetadas (ZWICKER, DUDLEY, EMERY, 2016).

Esta patologia é um excelente exemplo das consequências decorrentes de interações complexas e dinâmicas entre microorganismos, hospedeiros e dieta, levando ao estabelecimento de biofilmes altamente patogênicos (cariogênicos) (HAJISHENGALLIS *et al.*, 2015).

A evolução dessa doença pode causar grande destruição do dente, ou ainda a perda do elemento dentário, podendo provocar complicações locais, sistêmicas, psicológicas e sociais, alteração da estética facial, perturbações fonéticas, oclusais e muita dor (LOSSO *et al.*, 2009).

Pesquisas nacionais realizadas apontam estimativas de CPI nos seguintes países: Grécia (36%), Brasil (45,8%), Índia (51,9%) e Israel (64,7%). Já nos países menos desenvolvidos, a prevalência foi em torno de 70%. Uma revisão da literatura mostra que, na maioria dos países desenvolvidos, a taxa de prevalência de CPI é de 1 a 12% (MILNES, 1996). Nos EUA, país que possui protocolo de atendimento direcionado à crianças que são atendidas por odontopediatras, foi estimado um índice de apenas 3 a 6% de pacientes infantis acometidos com a doença (ZWICKER, DUDLEY, EMERY, 2016).

Estes programas mostraram que projetos de prevenção direcionados à CPI são mais eficazes e mais baratos do que as visitas nas clínicas odontológicas, para as quais foram encaminhados os pacientes com a doença, para extração e restauração das unidades (ZWICKER, DUDLEY, EMERY, 2016). Estratégias de prevenção incluem primeiramente a investigação da causa e incidência da doença, a educação dos responsáveis em relação aos hábitos alimentares, instrução de higiene oral adequada, exposição ao fluoreto (flúor) e visitas periódicas ao dentista. (American Dental Association, 1987).

A clínica odontológica da Universidade Tiradentes é aberta à população de Sergipe com intuito de englobar as comunidades mais carentes do estado, as

quais não possuem recursos financeiros para liquidar um tratamento em uma clínica particular.

Considerando as evidências dos estudos, mostrando que as crianças com um alto risco de CPI são, predominantemente, as crianças de baixo status sócio-econômico sendo esse o público alvo da Clínica Odontológica da UNIT, faz-se necessário analisar índices como: o nível de educação dos responsáveis, condição socioeconômica, qualidade de vida dos menores, quantidade de dentes acometidos pela doença, hábitos alimentares e qualidade de higiene oral para que se desenvolva uma abordagem direcionada, descobrindo a sua etiologia e possibilitando a redução dos níveis da doença.

Esse trabalho de pesquisa objetivou a análise dos fatores etiopatogênicos da Cárie Precoce e Severa da Infância na Universidade Tiradentes e a apresentação um protocolo de tratamento que ultrapasse os limites do tratamento curativo e centre sua atenção no controle da doença cárie e na ausência de recidivas.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

A cárie dentária ocorre em virtude de uma mudança no equilíbrio homeostático da microbiota residente, devido a uma mudança nas condições ambientais locais favorecendo o crescimento de bactérias cariogênicas. Essas possuem a capacidade de metabolizar açúcar, produzindo ácidos, os quais, ao longo do tempo, irão promover a desmineralização da estrutura dental (WALSH *et al.*, 2019).

O processo de desenvolvimento da lesão cáriosa é o mesmo em dentes decíduos e permanentes, seja em esmalte ou dentina. Toda vez que açúcar é ingerido, as bactérias presentes no biofilme dentário produzem ácidos capazes de desmineralizar a estrutura mineral dos dentes durante o tempo em que o pH fica baixo (<6,7 para dentina e <5,5 para esmalte). Após certo tempo de exposição ao açúcar, o pH se eleva a valores acima dos críticos para o esmalte-dentina e a saliva tende a repor os minerais dissolvidos, por meio de um fenômeno denominado remineralização (FERREIRA; SOUSA; CURY, 2012).

Quando esse processo não é suficiente para conter a desmineralização da superfície dental, observa-se o surgimento de lesões brancas, as quais após sucessivos episódios de desmineralização ocasionam o aparecimento de cavidades e maior destruição do tecido da superfície dental (FERREIRA; SOUSA; CURY, 2012).

A Cárie Precoce da Infância é uma doença multifatorial, crônica e infecciosa, caracterizada pela presença de um ou mais dentes decíduos cariados (cavitados ou não cavitados), perdidos (devido a cárie) ou restaurados em crianças até 5 anos de idade (ASSUNÇÃO *et al.*, 2015). É uma doença que apresenta várias sinonímias como: Cárie de mamadeira, síndrome da cárie de mamadeira, cárie de amamentação, cárie de aleitamento, síndrome de mamadeira noturna e cárie rampante. Esses termos foram substituídos por Cárie Precoce da Infância, o qual ficou conhecida na literatura científica e reconhecida como uma patologia multifatorial e de etiologia complexa que se desenvolve em idade inferior ao habitual a partir do momento que irrompe o primeiro dente na cavidade bucal (IMPARATO, 2017).

Vários fatores são necessários para que ela se desenvolva, dentre esses, estão os primários (somente se todos estiverem presentes, inicia-se e desenvolve-se a doença), e outros que são modificadores/secundários (influenciam mais ou menos significativamente a evolução das lesões de cárie). Os fatores primários essenciais são os dentes (hospedeiros), os microrganismos (agentes) e o ambiente (substrato) (IMPARATO *et al.*, 2017).

A CPI e CSI são as doenças crônicas mais comuns nos primeiros anos de vida e, atualmente, representam um grande problema para a saúde pública mundial, tanto em países industrializados quando em desenvolvimento, afetando uma considerável proporção de crianças pré-escolares que não se beneficiam de abordagens preventivas e para as quais os serviços de atenção à saúde são, muitas vezes, deficientes (LOSSO *et al.*, 2009).

No Brasil, os dados do último levantamento epidemiológico em saúde bucal demonstraram que, aos 5 anos de idade, 53,5% das crianças brasileiras já

apresentavam alguma experiência de cárie dentária. Embora seja possível observar variações nessa porcentagem ao se considerar as regiões geográficas estudadas, já que foi encontrada prevalência de cárie de 58,4% na região nordeste, o valor médio do índice ceo-d (dentes decíduos cariados, perdidos e obturados) permite concluir que nesta idade as crianças brasileiras apresentam, em média, dois dentes cariados (BRASIL, 2010). Alguns estudos relataram que aos 4 anos de idade, a criança apresenta o maior índice de cárie, sendo que, aos 5 anos, no entanto, há uma diminuição nesse índice (FOLAYAN *et al.*, 2015). Uma relação estatisticamente significativa entre o sexo e a prevalência da CPI tem sido reportada, com predileção para indivíduos do sexo masculino (Congiu, *et al.*, 2014). Porém, alguns estudos relatam que não é possível traçar esta relação estatisticamente significativa entre o sexo da criança e a presença da CPI ou CSI. Os mesmos afirmam que não há correlação direta significativa entre o sexo da criança e a predisposição para aparecimento da CPI. (JAIN, 2015).

O local da residência, se em zona urbana ou zona rural, também exerce influência no desenvolvimento precoce de lesões de cáries, com o favorecimento das lesões em crianças residentes na zona rural (WULAERHAN, 2014). Outros estudos indicam que baixo nível socioeconômico constitui um fator de risco para a ocorrência de CPI. Nesse sentido, os principais fatores associados são o grau de instrução dos cuidadores, a renda familiar mensal e o acesso a serviços de saúde. O nível de escolaridade dos principais cuidadores, especialmente da mãe, representa um dos fatores mais significativos associado com a ocorrência e a severidade da cárie precoce em crianças (KURIAKOSE, 2015).

No que tange à renda familiar mensal, observa-se que uma maior ocorrência de CPI é observada em crianças cujas famílias apresentam menores rendas salariais (KATO, 2015).

Ainda vinculado a esses fatores etiológicos se encontram a dieta desequilibrada como um agravante para o aparecimento da CPI. Autores afirmam assim que o aleitamento materno superior a 24 meses está associado com o aumento da prevalência de CPI. Outros relatam que um tempo de aleitamento materno superior a 12 meses já pode ser considerado fator de risco para o aparecimento

da CPI. Nesse sentido, os casos mais severos de CPI são observados em crianças cujo aleitamento materno foi superior a 12 meses e uso de mamadeira superior há 2 anos. (SILVA, *et al.*, 2017). Estudos indicam que a amamentação noturna, seja esta por aleitamento materno ou artificial, em livre demanda, sem a devida higienização posterior, apresenta-se como um dos principais fatores de risco para o surgimento de lesões cariosas em crianças (JAIN, 2015).

Além disso, o consumo de doce, acima de duas vezes ao dia, aumenta consideravelmente a probabilidade de ocorrência de CPI (MAJORANA, 2014). Outra variante é o consumo de lanches entre as principais refeições, o que também configura fator de risco para aparecimento da CPI e surge como uma prática presente em crianças com lesões de cárie (PRAKASH, 2012).

Há também consistentes associações entre o uso de chupetas com açúcar ou mel e o consumo de alimentos e bebidas açucaradas e a cárie dentária em crianças (MAJORANA, 2014).

O conhecimento dos cuidadores sobre hábitos de higiene bucal é um fator relevante para a proteção das crianças contra a cárie dentária, com destaque para o conhecimento sobre a idade de início da escovação. A escovação dos dentes das crianças deve ser instituída logo quando ocorre a erupção do primeiro dente, pois as pesquisas apontam que crianças que começaram a escovar os dentes tardiamente apresentaram maior prevalência de cárie precoce na infância (CONGIU, 2014).

Além da idade de início da escovação, a supervisão dos cuidadores durante a escovação e escovações múltiplas tem grande importância. Crianças menores não possuem habilidades manuais plenamente desenvolvidas, fazendo com que a escovação dos dentes, realizada por elas próprias, seja feita de maneira inadequada, uma vez que a eficácia da escovação dental é dependente da frequência, da técnica utilizada e do tempo gasto na escovação (JAIN, 2015). Com tudo isso, observa-se que, para haver redução nos índices da doença, é necessário que a equipe de saúde bucal busque um maior entrosamento com a equipe de saúde da família, especialmente médicos e enfermeiros no sentido de



que gestantes sejam encaminhadas para atendimento odontológico, iniciando as consultas como forma de um pré-natal odontológico com orientações voltadas para higiene oral dos seus filhos e a importância do atendimento pelo cirurgião-dentista na primeira infância, buscando uma abordagem educativa, preventiva, restauradoras e reabilitadoras (GALBIATTI; GIMENEZ; MORAES, 2002).

As principais medidas preventivas para a diminuição do risco da cárie precoce são: evitar o consumo de líquidos ou alimentos açucarados assim como mamadeiras e aleitamento materno pós erupção dos dentes decíduos, sob livre demanda, implementar medidas de dieta balanceada e de higiene oral pós erupção do primeiro dente, além de introduzir a escovação supervisionada com dentífrico fluoretado na escova de acordo com a idade da criança (LOSSO, 2009).

A fluoretação das águas de abastecimentos público e uso de dentífricos fluoretados foram extremamente significantes para o declínio da cárie dentária no Brasil. Mesmo assim, a prevalência de cárie precoce na infância no país ainda é expressiva, atingindo mais de 50% da população brasileira de 5 anos de idade (BRASIL, 2010).

A cárie, no Brasil, e a perda do elemento dentário precoce ainda se constitui um problema de saúde pública e o método para se evitar a patologia concentra-se em dieta e escovação com dentífrico fluoretado, principalmente após as refeições principais, sendo a noturna a mais importante (DINIZ; SILVA; PENHA, 2015).

Por se tratar de uma faixa etária ideal para o desenvolvimento e estabelecimento de hábitos saudáveis, as diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal orientam também que os cuidados nos primeiros anos de vida devam focar na prevenção e devam estar direcionados aos pais e/ou cuidadores da criança (JANUÁRIO; FIGUEIREDO; FAUSTINO-SILVA, 2017).

A odontologia restauradora não tem o impacto necessário ao controle e prevenção da doença (BERKOWITZ et al., 2003) e os resultados, em longo

prazo, de tratamentos da CPI/CSI baseados apenas em procedimentos restauradores são decepcionantes. Novas lesões aparecem em curto espaço de tempo (4 a 6 meses) após o tratamento “concluído” e o número de pacientes que mantém atividade de doença varia entre 23% (SHEEHY; HIRAYAMA; TSATSOURIS,1994) a 57% (EILDELMAN; FAIBIS; PERETZ, 2000), o que evidencia a necessidade de uma mudança na filosofia de tratamento desta doença, cuja abordagem terapêutica não pode ficar restrita à restauração de cavidades (BERKOWITZ et al., 2003).

Atualmente, uma das medidas específicas para avaliar o impacto dos problemas de saúde bucal como a cárie precoce da infância em crianças de 2-5 anos e suas famílias é o ECOHIS. O entendimento dos efeitos dos problemas de saúde bucal que comprometem a vida das crianças pré-escolares e de suas famílias é de grande importância, podendo contribuir para uma compreensão mais completa da desigualdade e a identificação de grupos com maiores níveis de necessidade. Com isso, pode-se promover ações e programas de saúde pública, priorizando os cuidados de saúde bucal para as crianças mais jovens e informando as práticas odontológicas com base em evidências (LEE *et al.*, 2009).

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 Aspectos Éticos**

A pesquisa possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, da UNIT com Número do Parecer: CAAE: 68001717.5.00000.5371, que visa seguir as diretrizes propostas pela Resolução nº 466/12 de doze de dezembro de dois mil e doze (12/12/2012) do Conselho Nacional de Saúde, a qual trata das diretrizes e normas para a pesquisa com seres humanos no Brasil.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi devidamente assinado antes do início da pesquisa, informando os responsáveis sobre o anonimato e sigilo das informações adquiridas, além da possibilidade de ausentar-se desta investigação em qualquer fase do processo. Foi realizada uma breve explanação sobre a pesquisa ao entrevistado, inclusive sobre ausência de danos. O TCLE informou claramente ao participante da pesquisa que os dados

coletados poderão ser utilizados para outras pesquisas, conforme item III.2, q, Resolução CNS 466/2012.

### 3.2 Amostra

Foi realizado estudo do tipo transversal, na Clínica Odontológica da UNIT localizada em Aracaju, estado de Sergipe, nordeste brasileiro. O período da pesquisa foi de Março a Novembro de 2018.

A população do estudo correspondeu a crianças de 0 a 71 meses que comparecerem à Clínica Odontológica da UNIT em Aracaju-SE. A amostra foi composta dos sujeitos que aceitaram participar da pesquisa e que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão, selecionados por amostragem de conveniência, segundo o cálculo de estimativa de sujeitos.

Como critérios de inclusão, consideraram-se as crianças com idade entre 0 e 71 meses, as quais possuíam prontuários, estavam frequentando normalmente a clínica de bebês, Odontopediatria, Infantil I e Infantil II da Universidade Tiradentes e que foram detectadas com a doença Cárie Severa da Infância ou Cárie Precoce da Infância.

Foram excluídas da amostra as crianças que não estavam dentro da idade estipulada para a pesquisa, apresentaram alguma pendência de documentação na recepção da Clínica Odontológica da UNIT e/ou não se encontravam com a doença do estudo.

### 3.3. Calibração

A calibração teve como objetivo a padronização de critérios de diagnósticos, e foi realizada em duas fases: teórica e prática. Na fase teórica, diversas imagens de arcadas dentárias, com e sem cárie foram avaliadas, com o objetivo de discutir o critério de diagnóstico de lesão de cárie. Na fase prática, os pesquisadores realizaram o exame de diversas crianças e anotaram o índice ceo-d. Posteriormente, todas as crianças foram reavaliadas por uma odontopediatra que confirmou a veracidade das informações obtidas pelos pesquisadores.

### 3.4. Metodologia

A pesquisa foi realizada com a aplicação de questionário, de acordo com a ficha proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale), o qual foi traduzido e adaptado para o Brasil como B-ECOHIs, contendo 79 questões direcionadas ao responsável, com o objetivo de se avaliar as características sociodemográficas, condições socioeconômicas e qualidade de vida de crianças comprometidas pela CPI.

Para avaliar a experiência de cárie dentária e necessidade de tratamento, foi utilizado o código e critério do Índice ceo-d, propostos pela Organização Mundial de Saúde, classificando as crianças em: ceo-d 0 = livre de cárie, ceo-d 1-5 = baixa gravidade, ceo-d > 6 = alta gravidade. Já o índice B-ECOHIs foi utilizado como instrumento para avaliar a qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças pré-escolares e suas famílias.

Com esse estudo, foram avaliadas as condições de saúde bucal da população-alvo não somente através de parâmetros normativos, mas também pelo impacto que a doença cárie dentária traz à vida dessas crianças. Assim, as condições de saúde-doença puderam ser visualizadas de maneira mais holística, na medida em que tais resultados contribuem para a organização de um atendimento humanizado.

### 3.5. Materiais

A aplicação do exame intra-oral foi realizada em equipamento odontológico, sob luz natural e artificial, utilizando jato de ar da seringa tríplice, espátula de madeira, espelho bucal, sonda OMS, pinça clínica, algodão e gaze.

### 3.6. Análise de resultados

Após o armazenamento de todos os dados, o prontuário de cada paciente foi avaliado criteriosamente e cuidadosamente e assim, realizado o levantamento de dados de todos os pacientes atendidos na clínica de bebês, odontopediatria, estágio infantil I e II. Para análise quantitativa da pesquisa, foi feita análise dos dados no programa SPSS 15.0<sup>©</sup>.

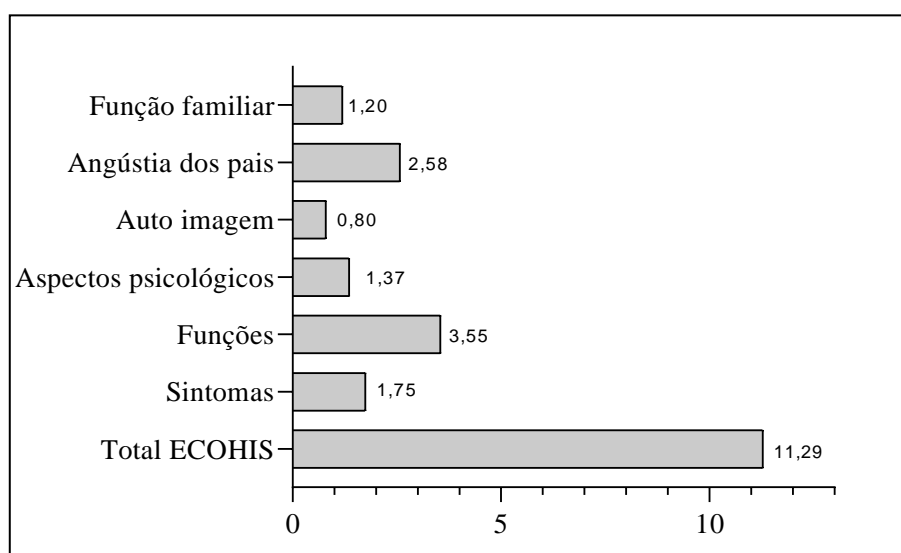
## 4 RESULTADOS

### 4.1 Análise estatística

Foram examinadas um total de 71 crianças na clínica odontológica da Universidade Tiradentes (UNIT), em Aracaju (SE). Dessas, observou-se que 100% das crianças apresentavam Cárie Severa da Infância. Em análise, foi possível verificar uma maior prevalência de pacientes do sexo masculino (50,7%), e que 53,6% das crianças tinham entre 4 a 5 anos de idade. A maior parte das crianças eram pardas/negras (67,6%), com renda de quase um salário mínimo e meio (70,1%), sendo que 49,3% relatavam ter mais de cinco moradores na residência. Em relação à escolaridade dos responsáveis, 52,2% não concluiu ou não estudou até ao ensino médio, identificando ainda que 45,6% se apresentavam desempregados.

Em relação à severidade de lesão por cárie e os aspectos socioeconômicos, estiveram associadas apenas as variáveis sexo, escolaridade e trabalho remunerado (responsável).

A média de lesão por cáries no estudo analisado foi de  $8,17 \pm 3,32$ , sendo que o componente “C” (média = 6,77; dp = 3,67) representou a maior parte do índice ceo-d calculado. O ECOHIS total (Gráfico 1) teve um score médio de 11,29. As dimensões que apresentaram maiores scores foram as “funções”, com média de 3,55 e “angústia dos pais”, 2,58. A dimensão que apresentou menor impacto na qualidade de vida das crianças foi “autoimagem e interação social” com média de 0,80.



**Gráfico 1: Total ECOHIS**

Em relação aos índices dos aspectos nutricionais (Tabela 1), observou-se uma alta porcentagem de pacientes que comiam doces mais de três vezes por semana (66,2%), contrapondo os índices de alimentação diária de frutas (76,1%) e o de verduras (60,6%). Os que não recebiam conselhos nutricionais nas Unidades Básica de Saúde (UBS) representavam 70,4% dos entrevistados. Quanto à amamentação, houve 48,6% que amamentaram dos 13 aos 36 meses de idade, 46,5% que adicionou outros alimentos na dieta da criança entre 5 a 7 meses de idade e 50,7% que adicionaram açúcar nesses alimentos.

<b>Tabela 1. Aspectos Nutricionais</b>					
<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Alimentação Diária de Frutas</b>			<b>Alimentação Diária de Frutas</b>		
Sim	5	76,	Sim	5	76,
	4	1		4	1
Não	17	23,9	Não	17	23,9
<b>Alimentos Doces</b>			<b>Alimentação Diária de Verduras</b>		
0 a 3 vezes por semana	24	33,8	Sim	43	60,6
Mais que 3 vezes por semana	47	66,2	Não	28	39,4
<b>Conselho Nutricional nas UBS</b>			<b>Alimentos Gordurosos</b>		
Com certeza, não	37	52,1	Até 1 vez por semana	25	35,2
Provavelmente, não	13	18,3	2 a 3 vezes por semana	25	35,2
Provavelmente, sim	5	7	Mais de 3 vezes por semana	21	29,6
Com certeza, sim	16	22,5			

**Tabela 1: Aspectos Nutricionais**

Referente aos aspectos da percepção de saúde bucal (Tabela 2), 54,8% dos pais afirmaram que a saúde bucal dos filhos estava ruim e 55,1% relataram que aparência dos dentes também estava ruim. Sobre a percepção de dor das

crianças quanto as lesões, 74.7% relataram sentir dores entre leves, médias e fortes. Quanto a saúde bucal dos pais das crianças, 42.3% apresentava algum tipo de insatisfação com a própria saúde bucal.

<b>Tabela 2. Aspectos da Percepção da Saúde Bucal</b>					
<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Saúde Bucal</b>			<b>Aparência dos Dentes</b>		
Ruim	34	54,8	Ruim	38	55,1
Regular	21	33,9	Regular	21	30,4
Boa	6	9,7	Boa	8	11,6
Ótima	1	1,6	Ótima	2	2,9
<b>Mastigação</b>			<b>Fala</b>		
Normal	26	36,6	Fácil compreensão	48	67,6
Devagar	38	56,5	Difícil compreensão	23	32,4
Rapida	7	9,9	<b>Limiar de Dor</b>		
<b>Saúde Bucal Afeta as Relações sociais</b>			Nenhuma dor		
Não sabe/ Não informou	9	12,7	18,0 25,4		
Não afeta	48	67,6	Pouca dor		
Afeta pouco	7	9,9	22,0 31,0		
Afeta mais ou menos	3	4,2	Média dor		
Afeta muito	4	5,6	13,0 18,3		
			Muita dor		
			18,0 25,4		
			<b>Saúde Bucal dos Pais</b>		
			Muito feliz		
			3 4,2		
			Feliz		
			18 25,4		
			Não tenho nada para reclama		
			20 28,2		
			Triste		
			23 32,4		
			Muito triste		
			7 9,9		

**Tabela 2. Aspectos da Percepção da Saúde Bucal**

#### 4.2. Protocolo Ferraz, Santos & Maciel

Baseando-se no protocolo para a identificação de risco de cárie estabelecido no V Encontro Nacional de Odontologia para Bebês, o qual tem atuação nos princípios da atenção primária, procedimentos clínicos e caseiros indicados para profissionais ou responsáveis pelas crianças nessas faixa etária, os autores

deste trabalho elaboraram a criação de um protocolo de atendimento para a prevenção da CPI e CSI.

Sabe-se que por ser uma doença multifatorial, a Cárie Precoce da Infância exige uma avaliação individualizada do paciente, considerando os fatores determinantes e modificadores, ou seja, microorganismos (nível de *Streptococcus Mutans* por exemplo), hospedeiro, substrato e o tempo de interação. Deve-se também analisar as condições sociais, econômicas e culturais do paciente e sua família, pois as mesmas também podem influenciar na saúde bucal do indivíduo.

Seguem as etapas do Protocolo Preventivo da Cárie Precoce da Infância: Protocolo Ferraz, Santos & Maciel:

Os pacientes foram divididos em 4 grupos: A, B, C e D.

Os pacientes do GRUPO A são todos do grupo de triagem. Ou seja, são todos aqueles que ainda se desconhece o estado de sua saúde bucal e ainda não se sabe o estado atual de sua saúde bucal.

O I Encontro Nacional de Odontologia para Bebês, estabeleceu uma nomenclatura para pacientes que possuem risco para cárie: *risco identificado*. Uma vez diagnosticado com CPI ou com risco identificado, o paciente será encaminhado para a fase de setorização, onde será atendido posteriormente no grupo B ou C.

Os pacientes do grupo B são os que possuem fator de risco identificado, ou seja, restaurações prévias até a idade de 71 meses; uma dieta cariogênica; condições socioeconômicas que não possibilite a aquisição de materiais para higiene bucal e responsáveis com baixo ou nenhum nível de escolaridade (Diagrama 1 e 2).

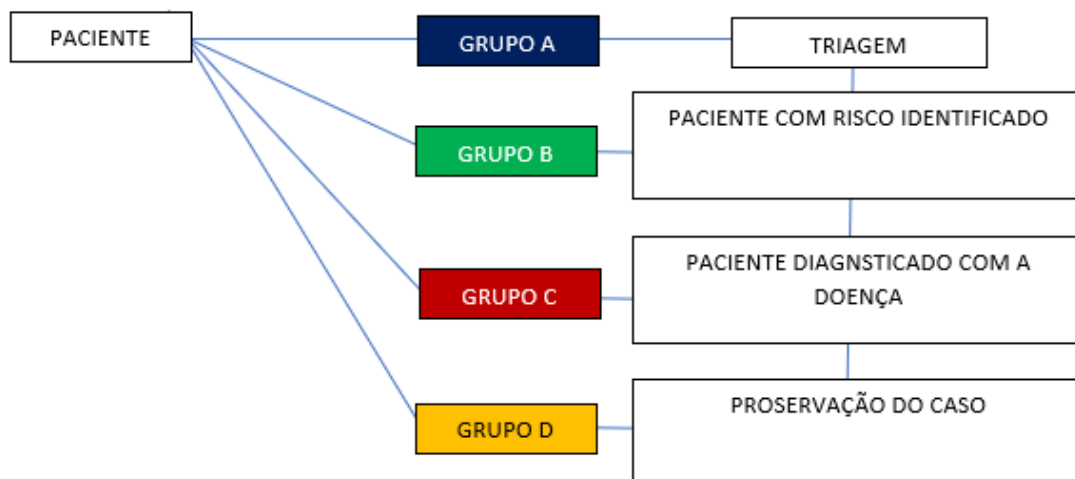
Os pacientes do GRUPO B devem entrar em um grupo de rotatividade para profilaxias periódicas, aplicações tópicas de flúor. Isso é indispensável para o



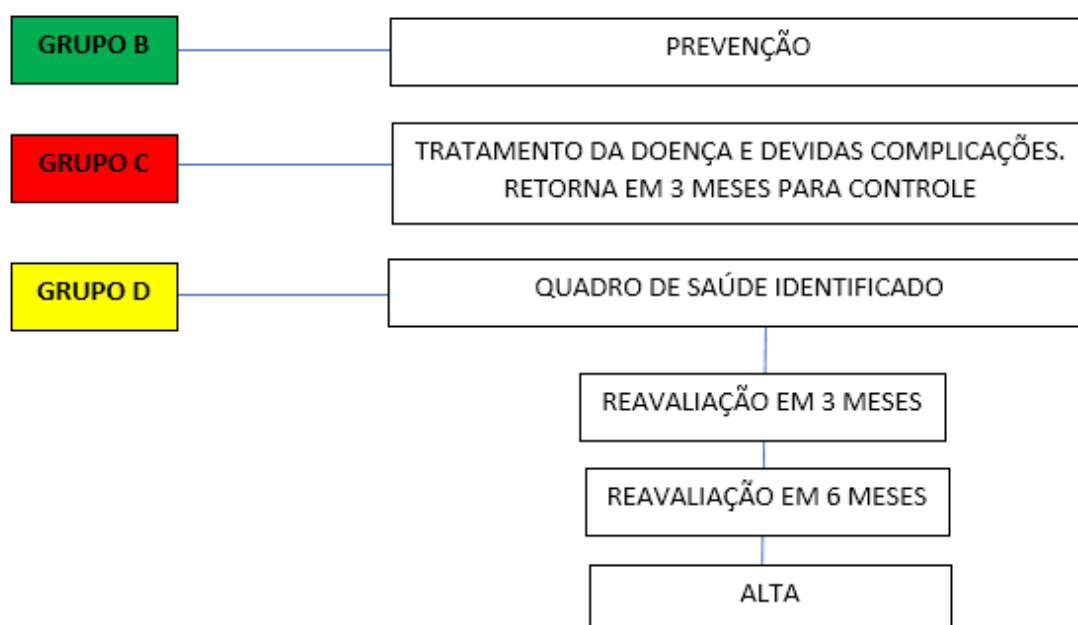
reequilíbrio do meio bucal durante o processo de desmineralização e remineralização. Serão trabalhadas também palestras preventivas e educativas em saúde bucal com a criança e os responsáveis pois não basta apenas restaurar sempre que o mesmo paciente apresentar cáries, deve-se educar para prevenir com responsabilidade. Será feito também aplicação de verniz fluoretado, pois, a aplicação tópica do verniz com flúor é capaz de manter a liberação lenta deste agente, sem qualquer risco de toxicidade para o paciente. Também será feito exame clínico para busca de possíveis novas lesões cariosas (WINSTEIN *et al.*, 1994).

Os pacientes já acometidos com a doença serão designados ao GRUPO C. Estes irão passar pelo tratamento curativo das unidades acometidas (restaurações, endodontias, exodontias, intervenção ortodôntica devido à perda precoce por cárie). A restaurações das unidades acometidas serão feitas usando o emprego da técnica do TRA (Tratamento Restaurador Atraumático), utilizando o Cimento de Ionômero de Vidro como material de escolha, pois este material é capaz de liberar íons flúor e alumínio, que favorecem a reorganização dos tecidos dentários e a inibição do crescimento bacteriano (TOURINO *et al.*, 2002). Também serão trabalhados os mesmos aspectos do GRUPO B: educação da criança e responsável com palestras preventivas, profilaxia, aplicações controladas e periódicas de flúor, aplicação de verniz fluoretado e controle de diário alimentar.

Após essas etapas, os pacientes passarão para o GRUPO D. Estes serão direcionados para a proervação do caso, quando receberão alta por 3 meses, precisando retornar posteriormente apenas para reavaliação. O acompanhamento permitirá que as ações sejam executadas visando o alcance dos resultados e objetivos estabelecidos (LUZ, 2013). Esta reanálise consistirá em: exame clínico e/ou radiográfico dos procedimentos realizados, avaliando o sucesso da técnica. Caso seja detectado um quadro de saúde, estes pacientes receberão alta por 6 meses, precisando retornar apenas para posterior controle.



**Diagrama 1:** Protocolo Ferraz, Santos & Maciel - Fase de setorização



**Diagrama 2:** Protocolo Ferraz, Santos & Maciel: Fase de tratamento

## 5 DISCUSSÃO

A principal causa da perda dentária no Brasil continua sendo a doença cárie. O controle dos fatores etiológicos envolvidos na presença dessa doença é indispensável, especialmente aqueles relacionados ao controle de dieta cariogênica e controle do biofilme (VIANA, PIOVESAN, IMPARATO *et al.*, 2015).

No presente estudo, foi detectado que os fatores mais prevalentes para o aparecimento da cárie de estabelecimento precoce foi a dieta cariogênica em livre demanda, aleitamento artificial com adição de alimentos açucarados, falta de orientação nutricional e condição socioeconômica desfavorável, corroborando com os estudos de Moynihan *et al.* (2019). Embora tenha sido encontrado que 60,6% das crianças faziam o uso de verduras e frutas, o que é um fator relevante, ainda segundo os autores, para o combate à cárie, 64,8% indicaram comer alimentos gordurosos mais de três vezes por semana, o que confirma a presença de uma dieta desequilibrada e falta de acompanhamento e aconselhamento nutricional, fazendo conexão com o aparecimento da doença cárie.

O estudo mostrou que mais da metade dos responsáveis (50,7%) adicionavam algum tipo de açúcar durante o aleitamento artificial dessas crianças com CSI, o que pode ter agravado ou predisposto o aparecimento da doença como confirma American Academy of Pediatric Dentistry (2008). Ainda, foi encontrada uma prevalência de 48,6% que amamentaram as crianças após os 12 meses, o que corrobora com os estudos de Chaffee *et al.* (2014), que indica que a amamentação prolongada também está associada com o aumento da prevalência de CPI. Contudo, Tham *et al.* (2015) compararam a eficácia da amamentação materna até os 12 meses de idade e até os 24 meses de idade. Ambos os estudos não demonstraram nenhuma significativa diferença para o aparecimento da Cárie Severa da Infância.

O presente estudo também observou que 45,6% dos responsáveis não possuíam emprego e o valor de renda em 70,1% dos pacientes era de menos de R\$1.400,00. A maioria dos estudos identifica a baixa renda familiar como um fator fortemente associado à cárie dentária em crianças. Compreende-se que a baixa renda por si só não determina o desenvolvimento da CPI, mas sim, as repercussões de tal fato que podem elevar o risco de cárie dentária de várias maneiras, a partir da ideia de que as prioridades familiares passam a serem outras, que incluem a subsistência básica da família, fator que os autores Wulaerhan *et al.* (2018) retificam ser um dos agravantes para o aparecimento da CPI.

No que se refere aos scores do ECOHIS, o que teve maior média foi o domínio “função”, que apresentou maior sentimento de infelicidade entre as crianças, o que corrobora com estudo realizado por Tonial *et al.* (2015). O estudo realizado na Universidade Tiradentes também afirma que os impactos mais comuns relatados pelos pais foram: “dor nos dentes, na boca ou nos maxilares”, “irritação ou frustração”, “dificuldade para comer” e “problemas para dormir”. Os estudos também concordam em afirmar que os responsáveis avaliam a qualidade de vida de seus filhos na maioria das vezes em quesitos apenas físicos, sem levar em consideração os emocionais.

Tonial *et al.* (2015) também afirma que a CPI interfere tanto na qualidade de vida da criança quanto na da família. O impacto que essa condição exerce se faz sentir tanto imediata quanto tardiamente, com diminuição na capacidade de aprendizagem e falta das crianças à escola, como falta ao trabalho por parte dos pais. Tal patologia é também capaz de refletir no comportamento social das crianças, que, muitas vezes, são motivo de zombaria pelos colegas. Já no presente estudo realizado, 67,6% dos responsáveis afirmaram que a saúde bucal dos seus filhos não interferia nas relações sociais, resultado que contrapõem um estudo de Tonial *et al.* (2015), no qual afirma que a CPI interfere nas relações sociais das crianças.

Dentre os dentes decíduos avaliados a partir do índice ceo-d, a média encontrada de dentes cariados, extraídos ou obturados foi de 8,17 número que ultrapassa o índice de alto risco para cárie (ceo-d=6) o que retifica que os fatores etiopatogênicos prevalentes exposto no estudo tiveram relação direta com os resultados obtidos.

O protocolo Ferraz, Santos & Maciel de tratamento para cárie de estabelecimento precoce proposto neste trabalho se preocupa com o restabelecimento e manutenção da saúde bucal do paciente infantil, incluindo a educação e motivação de todo núcleo familiar como instrumento importante para o sucesso do tratamento. Baseado no atual conhecimento a respeito da etiopatogenia da doença cárie, a principal vantagem do protocolo é propor uma alternativa ao tratamento odontológico convencional. Ao ser incorporado ao

cotidiano dos serviços de odontologia, favorecerá o rompimento do ciclo repetitivo de tratamentos da odontologia curativa e promoverá, verdadeiramente, saúde bucal.

## 6 CONCLUSÃO

Nesse trabalho, os fatores etiológicos mais comuns nas crianças diagnosticadas com Cárie Severa da Infância foram dieta cariogênica em livre demanda, condição socioeconômica desfavorável, aleitamento artificial com adição de alimentos açucarados e falta de orientação nutricional.

Com base nesses resultados, sugeriu-se um protocolo de atendimento direcionado, baseado em evidências científicas, com quatro grupos de pacientes, diferenciados de acordo com a sua necessidade.

O protocolo apresentado procurou trazer o restabelecimento e manutenção da saúde bucal do paciente infantil, abordando o tratamento, mas também o acompanhamento a longo prazo, educação e motivação de todo núcleo familiar como base para o sucesso do tratamento.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. 2008-9 **Definition, oral health policies and clinical guidelines**, 2008-09.
2. AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. Guide to the dental health. Parents: questions and answers. J. Am. Dent. Ass., (Spec. iss ):19-29, 1987.
3. ASSUNÇÃO LRS; VILELLA KD; ROCHA DP; MENEZES SL; PINHEIRO RPS; NASCIMENTO LS; PINHEIRO HHC. Epidemiologia da cárie dentária em crianças da primeira infância no município de Belém, PA. **REV ASSOC PAUL CIR DENT**, 2015
4. BERKOWITZ RJ. [Causes, treatment and prevention of early childhood caries: a microbiologic perspective.](#) **J Can Dent Assoc.** May;69(5):304-7.2003.

5. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. 8ª Conferência Nacional de Saúde. **Iª Conferência Nacional de Saúde Bucal**. Relatório Final. Brasília: Ministério da Saúde; 1986.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SBBrazil 2010: **I Pesquisa Nacional de Saúde Bucal - Resultados Principais**. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
7. BRODER HL, WILSON-GENDERSON M: Reability and convergent and discriminant validity of the Child Oral Health Impac Profile (COHIP Child's Version). **Community Dent Oral Epidemiol**. 35:20-31.2007.
8. CHAFFEE BW, FELDENS CA, VITOLO MR. Association of long-duration breastfeeding and dental caries estimated with marginal structural models. **Ann Epidemiol**. 24(6):448-54. 2014.
9. CLANCY CM, EISENBERG JM: Outcomes research: measuring the end results of health care. Science 1998;282:245-246.**Community Dent Oral Epidemiol**. 39:105-114.2011.
10. CONGIU G, CAMPUS G, SALE S, SPANO G, CAGETTI MG, LUGLIE PF. Early childhood caries and associated determinants: a cross-sectional study on Italian preschool children. **J Public Health Dent**. 2014.
11. CONGIU G, CAMPUS G, SALE S, SPANO G, CAGETTI MG, LUGLIE PF. early childhood caries and associated determinants: a cross-sectional study on Italian preschool children. **J Public Health Dent**. 74(2):147-52. 2014.
12. DINIZ, ANA CAROLINA SOARES, SILVA, FABÍOLA AYANE COSTA, PENHA, KARLA JANILEE SOUZA, LEAL, ADRIANA MARA ARAÚJO, MEIRE COELHO FERREIRA. **Cárie dentária e qualidade de vida de crianças maranhenses atendidas na Universidade Ceuma**. 2015.
13. DIVARIS, K. Predicting Dental Caries Outcomes in Children: A "Risky" Concept. **Journal of Dental Research 1-7 © International & American Associations for Dental Research** 2015
14. EIDELMAN, E.; FAIBIS, S.; PERETZ, B. A comparison of restorations for children with early childhood caries treated under general anesthesia or conscious sedation. **Pediatr Dent**. Chicago, v.22, n.1, p. 33-37, Jan./Feb. 2000.

15. FERREIRA, N.P.; SOUSA, M.L.R.; CURY, J.A. Concepts about Dental Caries of Undergraduate Dental Students. In: **IADR General Sesssion**, 2012.
16. FOLAYAN MO, KOLAWOLE KA, OZIEGBE EO, OYEDELE T, OSHOMOJI OV, CHUKWUMAH NM ET AL. Prevalence, and early childhood caries risk indicators in preschool children in suburban Nigeria. **BMC Oral Health**. 2015.
17. GALBIATTI, F.; GIMENEZ, C.M.M.; MORAES, A.B.A. de. Odontologia na primeira infância: sugestões para a clínica do dia-a-dia. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**. Curitiba, v.5, n.28, p.512-517, nov./dez. 2002.
18. HAJISHENGALLIS, E. FORREST, C.B. KOO, H. Early Childhood Caries: Future Perspectives in Risk Assessment. **JDR Clin Trans Res**. 2016 Jul
19. IMPARATO, José Carlos. **Anuário Odontopediatria Clínica – Integrada e atual**. Vol 3. 1ª Edição. São Paulo: Editora Napoleão, 2017. 208 p.
20. JAIN M, NAMDEY R, BODH M, DUTTA S, SINGHAL P, KUMAR A. Social and Behavioral Determinants for Early Childhood Caries among Preschool Children in India. **J Dent Res Dent Clin Dent Prospect**. 2015
21. JANUÁRIO, BRUNO DOS SANTOS; FIGUEIREDO, MÁRCIA CANÇADO; FAUSTINO-SILVA, DANIEL DEMÉTRIO. Avaliação de protocolos de manejo de cárie em crianças de 0 a 3 anos de idade baseada no risco. **Stomatos**. Vol. 23, Nº 45, Jul./Dez. 2017.
22. JENNIFER ZWICKER, CAROLYN DUDLEY AND HERB EMERY . IT'S NOT JUST ABOUT BABY TEETH: PREVENTING EARLY CHILDHOOD CARIES. **The School of Public Policy. SPP Briefing Paper**. Volume 9 • Issue 14 • April 2016
23. KATO T, YORIFUJI T, YAMAKAWA M, INOUE S, SAITO K, DOI H ET AL. Association of breast feeding with early childhood dental caries: Japanese population-based study. **BMJ Open**. 5(3):1-9. 2015.
24. KURIAKOSE S, PRASANNAN M, REMYA KC, KURIAN J, SREEJITH KR. Prevalence of early childhood caries among preschool children in Trivandrum and its association with various risk factors. **Contemp Clin Dent**. 6(1):69-73. 2015.

25. LEE GM, MCGRATH C, YIU CK, KING NM: Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Int J Paediatr Dent.** 19:399-405.2009.
26. LOSSO, ESTELA M.; TAVARES, MARIA CRISTINA R.; SILVA, JULIANA Y. B. DA AND URBAN, CÍCERO DE A. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **J. Pediatr.** (Rio J.) 2009
27. MAJORANA A, CAGETTI MG, BARDELLINI E, AMADORIL F, CONTI G, STROHMENGER L ET AL. Feeding and smoking habits as cumulative risk factors for early childhood caries in toddlers, after adjustment for several behavioral determinants: a retrospective study. **BMC Pediatrics.** 14(45):1-8. 2014.
28. MOYNIHAN, TANNER, P. L.M , R.D. HOLMES, F. HILLIER-BROWN, A. MASHAYEKHI, S.A.M. KELLY, D. CRAIG. Systematic Review of Evidence Pertaining to Factors That Modify Risk of Early Childhood Caries. **Faculty of Health and Medical Science**, The University of Adelaide. 2019
29. MCGRATH C, BRODER H, WILSON-GENDERSON M: Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. **Community Dent Oral Epidemiol.** 32:81-85. 2004.
30. MILNES, A. R. Description and epidemiology of nursing caries. **J Public Health Dent**, Raleigh, v. 56, n. 1, p. 38-50, 1996
31. PRAKASH P, SUBRAMANIAM P, DURGESH BH, KONDE S. Prevalence of early childhood caries and associated risk factors in preschool children of urban Bangalore, India: **A cross-sectional study.** *Eur J Dent.* 6(2):141-52. 2012.
32. SHEEHY, E.; HIRAYAMA, K.; TSATSOURIS, A. A survey of parents whose children had full-mouth rehabilitation under general anesthesia regarding subsequent preventive care. **Pediatr Dent.** Chicago, v. 16, n. 5, p. 362-364, Sept./Oct. 1994.
33. SILVA, MARIA DAS GRAÇAS BARBOSA DA; CATÃO, MARIA HELENA CHAVES DE VASCONCELOS; ANDRADE, FRANCISCO JULIHERME PIRES DE; ALENCAR, CATARINA RIBEIRO BARROS DE. Cárie precoce da infância: fatores de risco associados. **Arch Health Invest (2017).**



34. SILVANIA VICENTE CORRÊA VIANA, CHAIANA PIOVESAN, JOSÉ CARLOS PETTOROSSO IMPARATO, DANIELA PRÓCIDA RAGGIO, ALISE RODRIGUES DE SOUSA ALMEIDA, GABRIELA CUNHA BONINI. Prevalence of Dental Caries in Preschool Children by ICDAS Diagnostic. **Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic** 15(1):291-300.2015.
35. TONIAL, FERNANDA GUZZO, MAGNABOSCO, CAROLINE. PAVINATO, LARISSA CORRÊA BRUSCO. BERVIAN, JULIANE. ORLANDO, FRANCIELE. Impact of caries disease on the quality of life of preschoolers who received medical care at the clinic of the University of Passo Fundo (UPF/RS). **Arq Odontol, Belo Horizonte**, 51(1): 47-53, jan/mar 2015
36. 1. WALSH T, WORTHINGTON HV, GLENNY AM, MARINHO VCC, JERONCIC A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019
37. WULAERHAN J, ABUDUREYIMU A, BAO XL, ZHAO J. Risk determinants associated with early childhood caries in Uygur children: a preschool-based cross-sectional study. **BMC Oral Health**. 2014
38. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The WHOQOL Group – **Measuring quality of life**. Geneva; 1994.
39. WULAERHAN J, ABUDUREYIMU A, BAO XL, ZHAO J. Risk determinants associated with early childhood caries in Uygur children: a preschool-based cross-sectional study. **BMC Oral Health**. 2014.
40. ZWICKER, JENNIFER, CAROLYN AND EMERY, J. C. HERBERT, It's Not Just About Baby Teeth: Preventing Early Childhood Caries (April 5, 2016). **SPP Research Paper Vol. 9, Issue 14**, 2016.

## 8. APÊNDICES

Apêndice 1

**UNIVERSIDADE TIRADENTES**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

Aracaju, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

Ilmo. Coordenador do Curso de Odontologia

Comunicamos a aceitação da orientação da dupla:  
\_\_\_\_\_ e

no trabalho intitulado

\_\_\_\_\_

comprometendo-nos a acompanhar todas as etapas do referido trabalho, bem como, a conhecer e observar a adequação do trabalho às normas estabelecidas no Manual do Aluno para a Realização do TCC, ressaltando-se especial atenção no cumprimento dos prazos estabelecidos para a finalização das diferentes etapas do trabalho e de atribuições relativas ao mesmo, bem como, aos princípios éticos vigentes.

Atenciosamente, Suzana Papile Maciel

## Apêndice 2

**UNIVERSIDADE TIRADENTES  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

Aracaju, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

**COMUNICAÇÃO INTERNA**

Professor: \_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

Prezado Professor Orientador,

Solicitamos que V.Sa., em comum acordo com o seu orientando, apresente a sugestão dos nomes dos docentes para a composição da banca examinadora dos

seus candidatos, conforme os campos abaixo; devendo-se ressaltar que os nomes apresentados configuram-se apenas como sugestões que de acordo com as disponibilidades poderão ou não serem acatadas.

Sugestão prioritária:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sugestão alternativa (casos de impossibilidade)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Agradecendo a colaboração dispensada, atentamente,

\_\_\_\_\_

Coordenação de Estágio e TCC do Curso de Odontologia

**UNIVERSIDADE TIRADENTES-UNIT**

## Apêndice 3

**ATESTADO**

Eu, \_\_\_\_\_ orientador(a) da dupla  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ e  
\_\_\_\_\_ atesto que o trabalho intitulado:  
“ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_”

está

em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

---

**ORIENTADORA**