

DIURIANNE CAROLINE CAMPOS FRANÇA

*Variações de normalidade e patologias
bucais em crianças com deficiência,
assistidas em um Centro Odontológico
Especializado do Brasil*

**Araçatuba - SP
2012**



DIURIANNE CAROLINE CAMPOS FRANÇA

*Variações de normalidade e patologias
bucais em crianças com deficiência, assistidas
em um Centro Odontológico
Especializado do Brasil*

Tese apresentada a Faculdade de Odontologia
de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos
requisitos para obtenção do título de Doutora
em Ciência Odontológica

Orientadora: Prof^ª. Adj. Sandra Maria
Herondina Coelho Ávila de Aguiar

ARAÇATUBA – SP

2012

Catálogo na Publicação (CIP)**Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação – FOA / UNESP**

F814a França, Diurianne Caroline Campos.
Variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado do Brasil : Variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência / Diurianne Caroline Campos França. - Araçatuba : [s.n.], 2012
171f. : il. ; tab. + 1 CD-ROM

Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba
Orientador: Profª Drª Sandra Maria Herondina Coelho
Ávila de Aguiar

1. Epidemiologia 2. Saúde bucal 3. Diagnóstico bucal
4. Anormalidades da boca 5. Crianças com deficiência

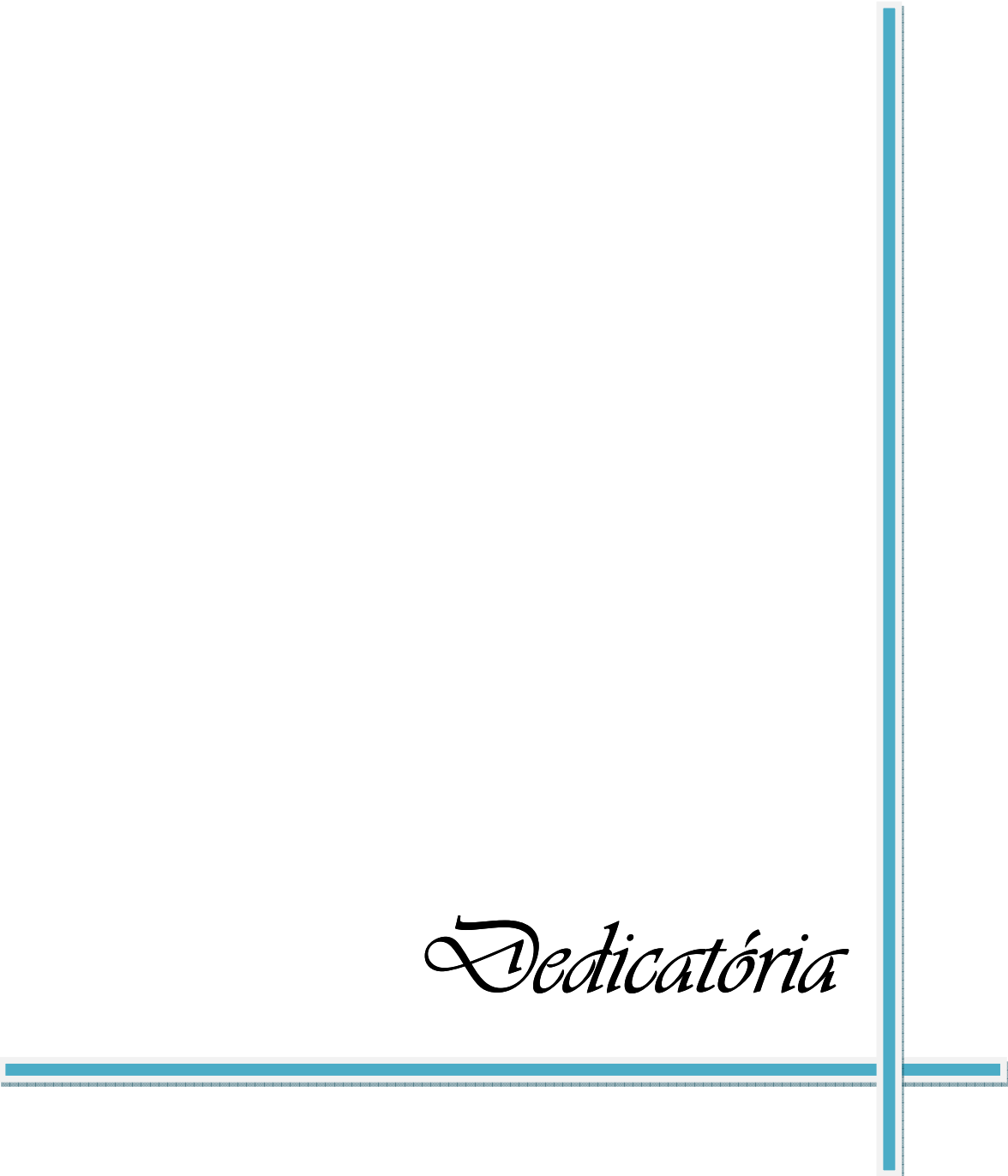
Black D27
CDD 617.645

DADOS CURRICULARES

Diurianne Caroline Campos França

Nascimento	09 de abril de 1974 - Cuiabá- MT
Filiação	Edgard França Filho Luzia A. Campos França
1992/1996	Curso de Graduação em Odontologia pela UNIC-Universidade de Cuiabá, MT, Brasil
2001	Professora Auxiliar das Disciplinas de Diagnóstico e Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Univag-Centro Universitário, VG, Brasil
2002	Curso de Especialização em Fundamentos da Educação e Docência do Ensino Superior, pelo Univag-Centro Universitário, VG, MT, Brasil
2004/2005	Mestrado em Odontologia, área de Estomatologia na Faculdade de Odontologia de Araçatuba- Unesp

Dedicatória



Dedico esse momento especial da minha vida...

*Ao meu querido marido, **Itamar**, pelo imensurável apoio e incentivo em todos os momentos da minha vida, tanto pessoal como profissional. Pelo seu amor, carinho, companheirismo, paciência e acima de tudo por acreditar em mim, e em nós. Que Deus o ilumine, o proteja e nos mantenha unidos por toda a eternidade.*

AMO VOCÊ!

*Ao engenheiro **Edgard França Filho** (in memoriam), meu pai, pelos ensinamentos de honradez, austeridade e coragem, embasados nos preceitos éticos, morais e que, mesmo longe, está tão perto... Saudades!*

*A pedagoga **Luzia Auxiliadora Campos França**, minha mãe, pelo incansável estímulo à minha formação pessoal e profissional, a qual dedicou todo seu carinho, amor, amizade e compreensão.*

Obrigada, meu Pai!

Obrigada, minha Mãe!

*A minha querida avó **Noêmia Vieira Régis Campos**. Seu exemplo me guia nos momentos difíceis, sua sabedoria e seus conselhos me dão segurança. Obrigada pelo seu eterno amor, carinho e atenção.*

*Ao meu avô **Gonçalo Régis de Campos** (in memoriam) dedico essa conquista em sinal do meu amor e saudade...*

*Aos meus queridos avós **Edgard França** (in memoriam) e **Donatila de Oliveira França** (in memoriam) pelo amor, carinho e atenção.*

“A afeição dos avós pelos netos é a última etapa das paixões puras do homem. É a maior delícia de viver a velhice”.

Edgard de Moura Bittencourt

*A minha querida tia e madrinha **Terezinha Vieira de Barros** (in memoriam) que sempre me apoiou e incentivou na vida pessoal e profissional. Saudades...!*

*Aos meus irmãos **Edgard Neto** e **Thaís Carolinne**, pelos momentos de alegria, amizade e descontração.*

*Aos meus sobrinhos **Lucas Eugênio**, **Guilherme Eugênio**, **Natália** e **Noani**, pelos momentos de felicidade e convivência carinhosa.*

*Aos meus sogros **Neuza** e **Laurindo**, cunhados e cunhadas, pelo incentivo, amizade e presença constante.*

*A todos os meus familiares que entenderam a necessidade da minha ausência nesses anos. Obrigada pelo amor, apoio, incentivo, e principalmente por me fazer entender, todos os dias, o significado da palavra **FAMÍLIA**.*

Amo muito vocês!

Muito obrigada!

Agradecimentos Especiais

A decorative graphic consisting of a vertical blue line and a horizontal blue line intersecting at the bottom right of the page, forming a crosshair shape.

Agradeço, primeiramente,

*a **Deus**, por estar ao meu lado nos bons momentos e me sustentar nos momentos difíceis, dando-me força e perseverança de continuar no bom caminho, mesmo quando os obstáculos parecem intransponíveis. Obrigada pelo dom da vida!*

À minha querida orientadora

*Profª. Adj. **Sandra M. H. Coelho Ávila de Aguiar**, por ter me apontado o caminho da pesquisa, pela paciência, carinho e pelos incalculáveis e valiosos ensinamentos. Por ter acreditado e apostado em meu potencial e me mostrado que para o conhecimento não existem barreiras.*

Todo o meu respeito e admiração.

*As minhas amigas fraternas **Marcela Aragonez de Vasconcellos e Daniely Beatrice Ribeiro do Lago**, por terem entendido minha ausência, e por nunca se esquecerem de mim. Por terem me apoiado e dado força durante toda esta caminhada.*

*As minhas amigas e parceiras desta pesquisa **Marla Mônica Fagundes Ângelo e Vivian Braga Louzada**, por todos os momentos vivenciados, pela ajuda, companheirismo, pelas trocas de conhecimentos e pela amizade construída.*

*A querida **Edna Santana de Oliveira** pela amizade e estímulo constante durante todos esses anos de convivência.*

*A minha amiga Profª Drª **Gisele Pedroso Moi** pelo valioso auxílio e dedicação durante a elaboração desta pesquisa.*

As minhas amigas e colegas de Pós-graduação:

Tatyana de Souza Pereira, pela amizade e convivência nessa etapa de nossas vidas. Pelo apoio e incentivo nos momentos bons e difíceis que passei, pela ajuda dispensada em várias situações. Hoje, nós somos jovens e amigas. Amanhã, não seremos mais jovens, mas seremos para sempre amigas...

Maria Cristina Viana Arruda, pela amizade que se consolidou durante o curso, estímulo e apoio na realização deste trabalho além da força em todos os meus momentos de espera, angústia e ansiedade.

Muito obrigada!

Agradecimientos

A decorative blue L-shaped line is positioned in the bottom right corner of the page. It consists of a vertical line segment and a horizontal line segment that meet at a right angle, forming a corner bracket shape.

"Quando morremos, nada pode ser levado conosco, com a exceção das sementes lançadas por nosso trabalho e do nosso conhecimento".

Dalai-Lama

A Faculdade de Odontologia de Araçatuba-Unesp, na pessoa de sua diretora Prof^a Dr^a Ana Maria Pires Soubhia, e de seu Vice-Diretor, Prof. Dr. Wilson Roberto Poi, pela acolhida e apoio para a realização do Curso de Doutorado.

Ao curso de Pós-graduação em Ciência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba -Unesp, na pessoa de seu coordenador, Prof. Dr. Alberto Carlos Botazzo Delbem.

Aos docentes da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba, Unesp, Prof. Dr. Robson Frederico Cunha, Prof. Dr. Célio Percinoto, Prof^a Dr^a Rosângela dos Santos Nery, Prof. Dr. Alberto Carlos Botazzo Delbem, Prof. Dr. Juliano Pelim Pessan e. Profa. Dra. Cristiane Duque pela atenção em todos os momentos.

Aos docentes e funcionários do Departamento de Odontologia Infantil e Social, em especial a Maria dos Santos Ferreira Fernandes, Mario Luis da Silva e Maria Bertolina Mesquita de Oliveira pela atenção, ajuda e disponibilidade em sempre colaborar conosco.

A equipe da Seção de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba- Unesp, pelo desempenho com boa vontade, carinho e paciência.

Aos funcionários da Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Unesp.

*Aos colegas da Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Daniela Cristina de Oliveira, Daniele de Cássia Rodrigues Picco, Daniëlle Mendes da Câmara, Emilene Macário Coimbra Missel, Jackeline Gallo do Amaral, Jorgiana Sangalli, Lílian Ferreira, Marcelle Danelon, Michele Mauricio Manarelli, Natália Manrique Cursino, Adélisa Rodolfo Ferreira Tiveron, Carolina Simonetti Lodi, Eliana Takeshita, Isabelle Freire, Janaína Zavitoski Silva, Marcelo Juliano Moretto, Max Douglas Faria, Renata Zocal Novais, Simone Watanabe, Tatyana de Souza Pereira, Vanessa Aparecida Carvalho dos Santos, em especial aos amigos **Paulo Carvalho Tobias Duarte e Adriana de Sales Cunha Correia**, pela atenção, carinho, amizade e pelo companheirismo durante esses anos de doutorado.*

A Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso e a Prefeitura Municipal de Cuiabá, pela dispensa das minhas atividades para a realização deste Doutorado e aos colegas servidores públicos, pelo incentivo e convivência sempre alegre.

Ao Univag - Centro Universitário, por ter me dado a oportunidade de realizar esse curso de Doutorado com elevado padrão curricular.

*A coordenadora de Odontologia do Univag, Profª Drª **Giana Silveira de Lima**, com quem tive grande ganho de conhecimento, pela amizade e disponibilidade em me ajudar sempre que precisei.*

*Aos meus amigos professores do Univag - Centro Universitário que, com seus esforços, possibilitaram minha ausência para a realização desse curso, em especial aos Profs. Ms. **André Destéfani Monteiro** e Ms. **Alessandro Augusto Lopes Santana da Silva**, pelo companheirismo e apoio que foram fundamentais para a conclusão deste curso.*

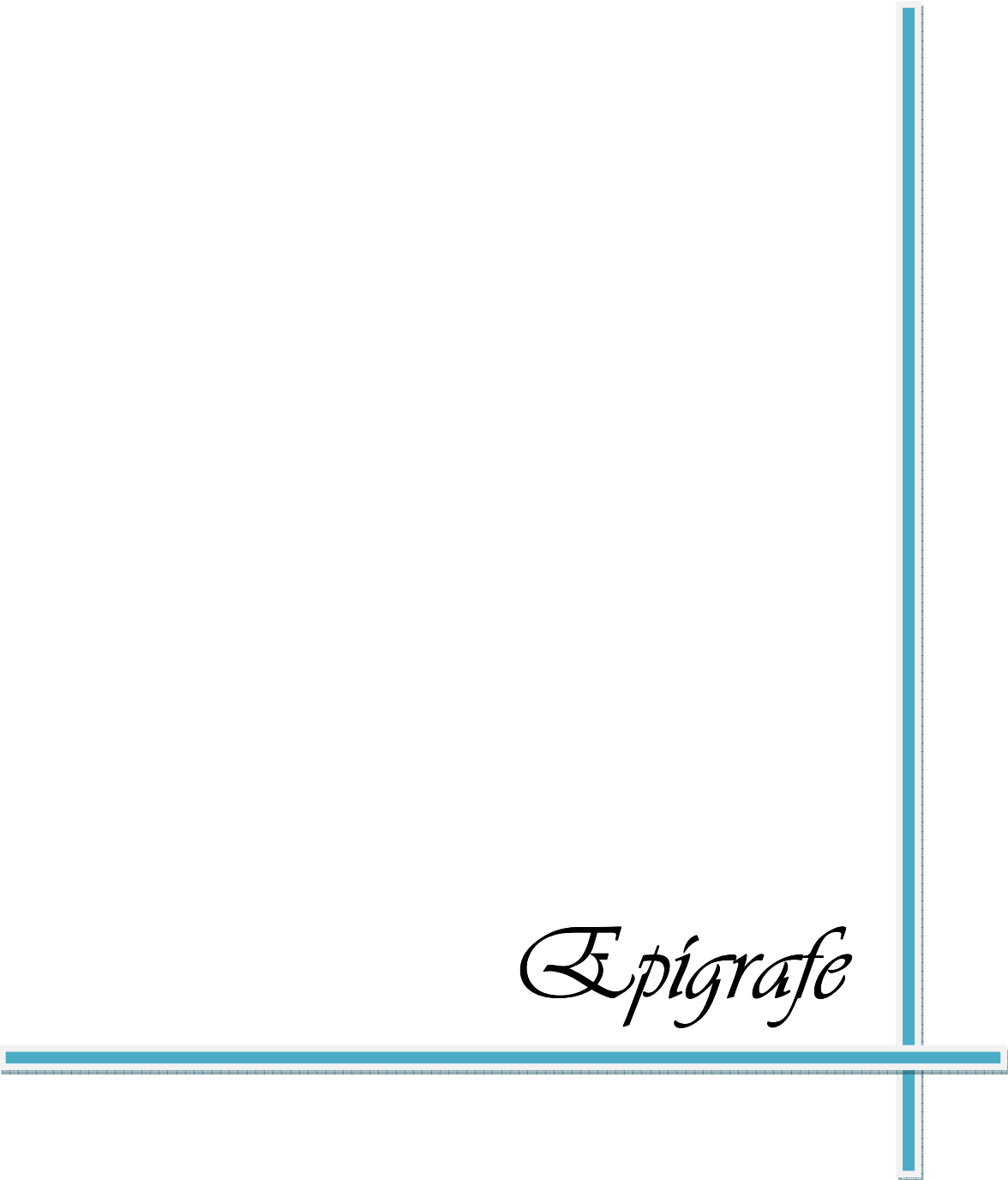
Aos funcionários das Clínicas Integradas do Univag- Centro Universitário e da Coordenação de Saúde, em especial a equipe de funcionários das clínicas de Odontologia.

A todos os colegas e amigos do Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais-CEOPE-MT, agradeço a oportunidade que me foi concedida para desenvolver esta pesquisa e ficar ausente das minhas atividades por um período longo, mas bastante frutífero.

As crianças e seus pais/responsáveis, que foram tão disponíveis e fundamentais para a realização desta pesquisa.

A todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente na execução deste trabalho.

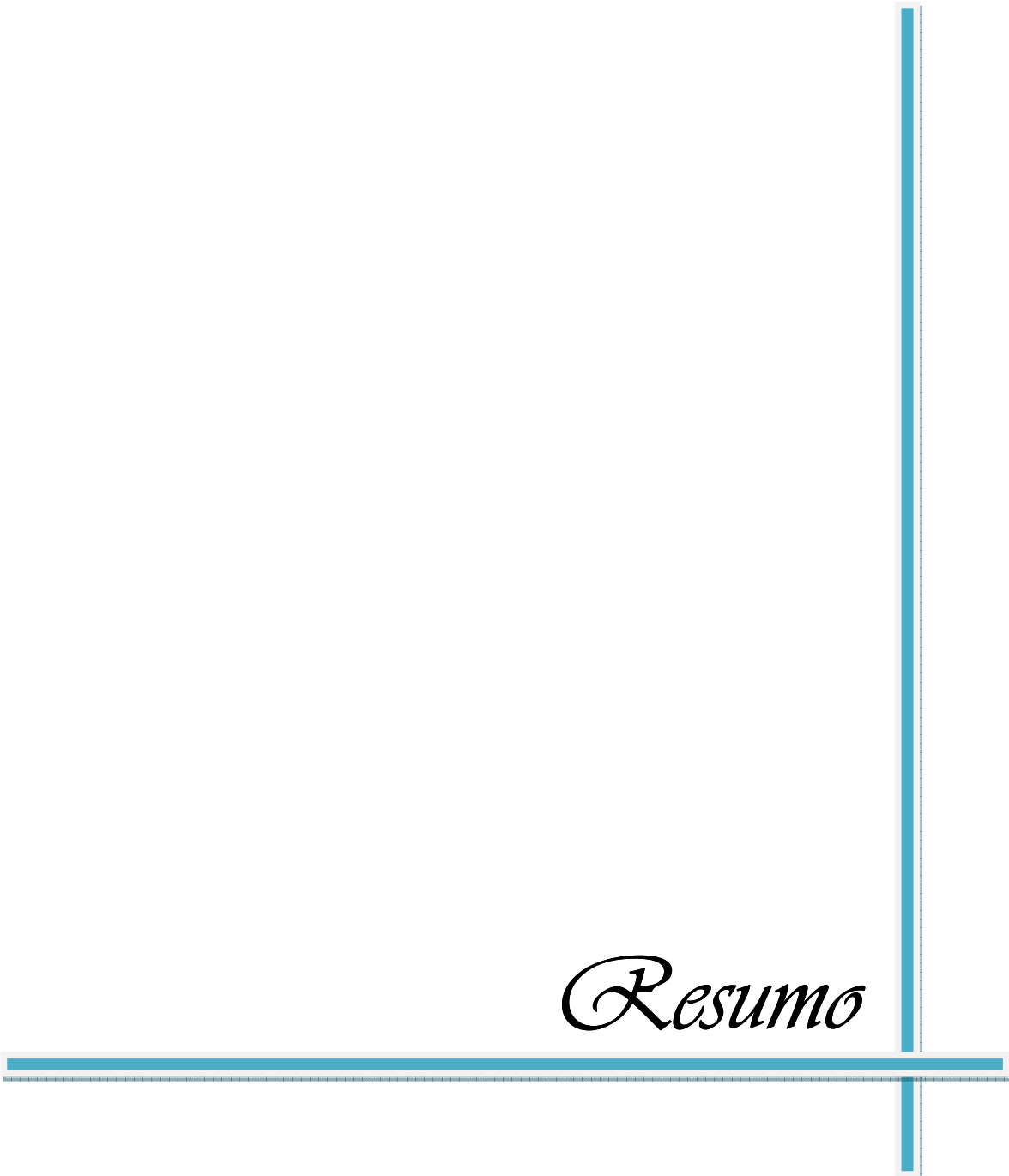
Muito obrigada!



Epígrafe

Se você abre uma porta, você pode ou não entrar em uma nova sala. Você pode não entrar e ficar observando a vida. Mas se você vence a dúvida, o temor, e entra, dá um grande passo: nesta sala vive-se! Mas, também, tem um preço... São inúmeras outras portas que você descobre. Às vezes curte-se mil e uma. O grande segredo é saber quando e qual porta deve ser aberta. A vida não é rigorosa, ela propicia erros e acertos. Os erros podem ser transformados em acertos quando com eles se aprende. Não existe a segurança do acerto eterno. A vida é generosa, a cada sala que se vive, descobre-se tantas outras portas. E a vida enriquece quem se arrisca a abrir novas portas. Ela privilegia quem descobre seus segredos e generosamente oferece afortunadas portas. Mas a vida também pode ser dura e severa. Se você não ultrapassar a porta, terá sempre a mesma porta pela frente. É a repetição perante a criação, é a monotonia monocromática perante a multiplicidade das cores, é a estagnação da vida... Para a vida, as portas não são obstáculos, mas diferentes passagens!"

Içami Tiba

A decorative graphic consisting of a vertical blue line and a horizontal blue line intersecting at the bottom right of the page. The lines have a slight 3D effect with a lighter blue shadow.

Resumo

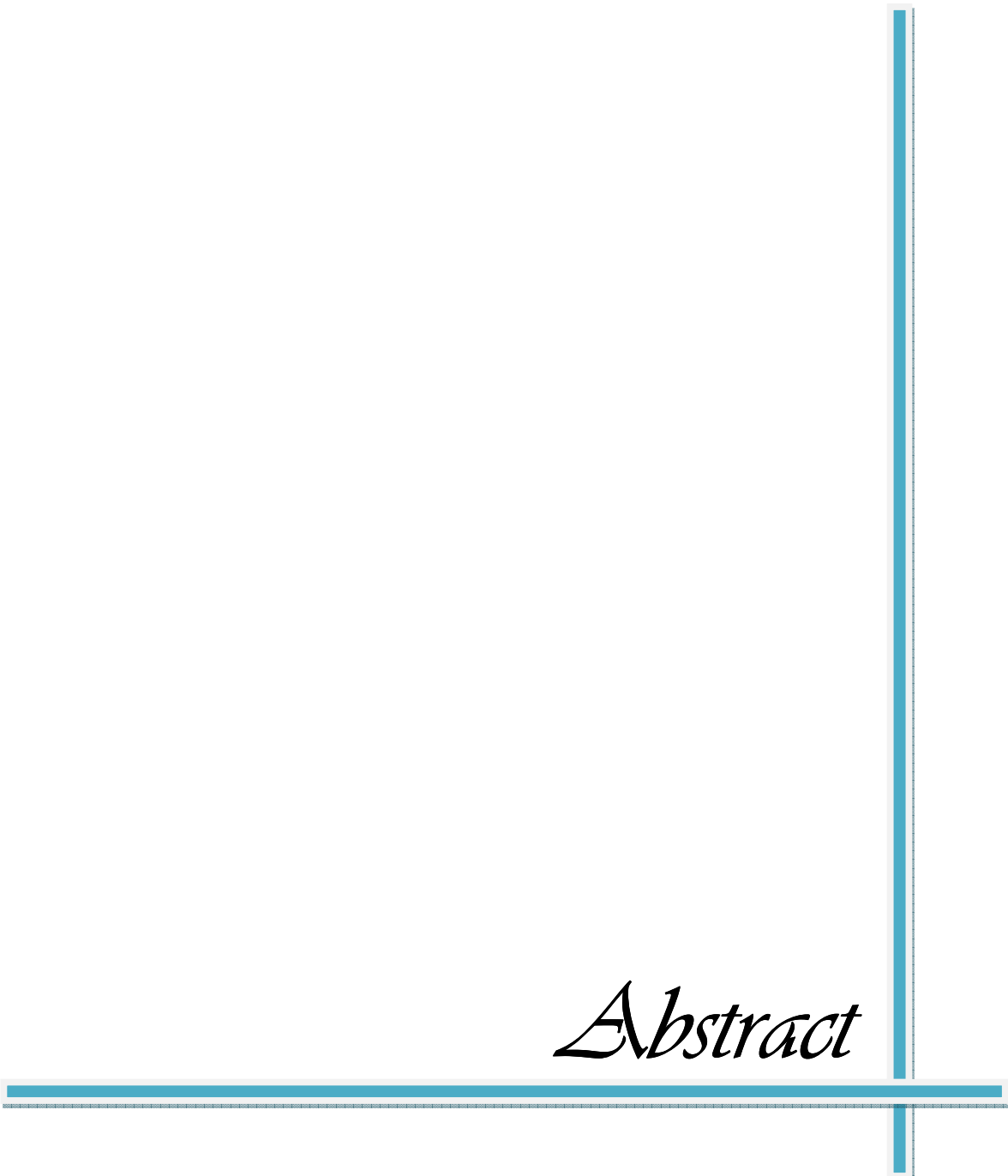
França, DCC. Variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência, assistidas um Centro Odontológico Especializado do Brasil. 171f. Tese (Doutorado) — Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, 2012.

RESUMO

O conhecimento epidemiológico regionalizado das doenças bucais nas populações é essencial para um planejamento efetivo na prevenção destas doenças. No Brasil são poucas as pesquisas sobre etiologia e prevalência das lesões bucais em crianças com deficiências. Portanto, a proposta deste estudo clínico epidemiológico descritivo foi analisar as principais variações de normalidade e patologias bucais em 293 crianças com deficiência na faixa etária de zero a 12 anos de idade, atendidas em primeira consulta no CEOPE - Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais do Mato Grosso - Brasil, no ano de 2010, cujo projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública/ SES – MT (nº441/09). As variáveis dependentes analisadas foram cárie dentária, alterações gengivais, variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais e anormalidades dentárias. As variáveis independentes foram: idade, sexo, raça, patologia de base, município de residência, perfil demográfico do cuidador (idade, renda familiar mensal, escolaridade). O estudo foi dividido em dois capítulos, no primeiro, avaliou-se as crianças com deficiência de zero a cinco anos (n=105 crianças). Dentre estas, 71,5% delas possuíam idade igual ou superior a 3 anos, 52,4% eram do sexo masculino e em relação à raça, 62,9% eram pardas. Quanto as variáveis idade, nível de escolaridade e renda familiar do cuidador, 52,4% eram maiores que 30 anos, possuíam ensino médio completo e 60% dos participantes relataram renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos. Quanto a patologia de base, as mais frequentes foram as más-formações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (34,3%). Das 105 crianças avaliadas, encontrou-se 81 variações de normalidade da cavidade bucal, sendo a mais comum a língua saburrosa (48,1%). Das 198 patologias bucais encontradas, a cárie dentária (28,3%) e as

alterações gengivais (25,7%) foram as mais prevalentes. A análise bivariada para avaliação da existência de associação entre a cárie dentária e indicadores sociodemográficos demonstrou significativa associação entre cárie dentária e a faixa etária das crianças avaliadas (RP=2,40; IC_{95%}=1,41-2,49; P<0,001). Além disso, encontrou-se associação entre cárie dentária e a escolaridade do cuidador das crianças avaliadas (RP=1,63; IC_{95%}=0,94-2,84; P=0,048). Concluiu-se que as duas patologias bucais mais prevalentes, nas crianças de zero a cinco anos avaliadas, foram a cárie dentária e as alterações gengivais. No segundo capítulo da tese, avaliou-se as crianças de 5 a 12 anos, incluindo-se neste grupo a análise de radiografias panorâmicas. Cerca de 66% destas crianças, pertenciam ao sexo masculino, 59% residiam na capital do estado do Mato Grosso (Cuiabá) e 80,9% das crianças eram pardas. Quanto aos cuidadores destas crianças, 79,3% possuíam mais de 30 anos de idade e 43,1% ensino médio completo, sendo que 72,9% da amostra de cuidadores apresentaram renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos. Em relação a patologia de base das crianças deste grupo, observou-se que as doenças sistêmicas crônicas (29,3%) foram as mais prevalentes. Foram encontradas 267 variações de normalidade da cavidade bucal e 526 patologias bucais, sendo a pigmentação melânica racial (33,7%) e a cárie dentária (29,8%) as duas alterações mais encontradas nesta população. Das anormalidades dentárias avaliadas na maxila, a lateralização dentária foi mais frequente (38,7%) e na mandíbula a agenesia / hipodontia (41,7%). Na associação entre as variáveis cárie dentária e indicadores sociodemográficos, apenas com a idade e a patologia de base que os resultados foram estatisticamente significantes com P-valor de 0,045 (P < 0.05). Concluiu-se que a condição de saúde bucal, destas crianças com deficiência, foi influenciada pela idade e tipo de patologia de base, sendo que a doença mais presente foi a cárie dentária.

Palavras-chave: Epidemiologia; Saúde Bucal; Diagnóstico Bucal; Anormalidades da Boca; Crianças com deficiência.

A decorative blue L-shaped line that starts as a vertical line on the right side of the page and turns into a horizontal line at the bottom, framing the word 'Abstract'.

Abstract

França, DCC. Variations of normality and oral pathologies in children with disabilities, assisted in a Specialized Dental Center in Brazil. 171 p. Thesis (Doctorate degree) — Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, 2012.

ABSTRACT

Epidemiological studies regionalized of oral diseases in populations is essential for effective planning in preventing these diseases. In Brazil there is few research on the etiology and prevalence of oral lesions in children with disabilities. Therefore, the purpose of this clinical descriptive epidemiological study was to analyze the main buccal variations of normality and oral pathologies in 293 disabled children aged zero to 12 years of age, attending the first appointment at CEOPE - State Center of Dentistry for Special Patients of Mato Grosso - Brazil, in 2010, whose project was approved by the Ethics Committee of the School of Public Health / SES - MT (no. 441/09). The dependent variables analyzed were dental caries, gingival alterations, normal variations of the oral cavity, oral pathologies and dental anomalies. The independent variables were age, sex, race, underlying pathology, city of residence, caregiver demographic profile (age, family income, education). The study was divided into two chapters, in the first, we evaluated children with disabilities aged zero to five years ($n = 105$ children). Among these, 71.5% of them were aged less than 3 years, 52.4% were male and in relation to race, 62.9% were brown. From the variables age, education level and family income of the caregiver, 52.4% were older than 30 years had high school and 60% reported family income between 1 and 2 minimum wages. As the underlying pathology, the most frequent were congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (34.3%). From these 105 children assessed, it was found 81 buccal variations of normality, the most common being a coated tongue (48.1%). From the 198 oral pathologies encountered, dental caries (28.3%) and gingival alterations (25.7%) were the most prevalent. The bivariate analysis to assess the association between dental caries and sociodemographic indicators showed significant association between dental caries and the age of the children ($PR = 2.40$, 95% $CI = 1.41$ to 2.49 , $P < 0.001$). In addition, there was an association between dental caries and

caregiver education of the children (PR = 1.63, 95% CI 0.94 to 2.84, P = 0.048). It was concluded that the two most prevalent oral diseases in these children from zero to five years evaluated, were dental caries and gingival alterations. In the second chapter of the thesis, we evaluated children from 5 to 12 years, including analysis of panoramic radiographs in these group. About 66% of these children were male, 59% lived in the capital of the state of Mato Grosso (Cuiabá) and 80.9% of children were brown. Regarding the caregivers of these children, 79.3% had more than 30 years of age and 43.1% completed high school, while 72.9% of the sample of caregivers had family income between 1 and 2 minimum wages. In respect of underlying pathology of these children, it was observed that the chronic systemic diseases (29.3%) were the most prevalent. 267 buccal variations of normality and 526 oral pathologies were found, being the racial melanin pigmentation (33.7%) and dental caries (29.8%) the alterations more frequent in these studied population. Among dental anomalies evaluated in the maxilla, the dental lateralization was more frequent with 38.7%, and in the mandible the agenesis / hypodontia appeared with 41.7%. In the association between the caries and sociodemographic indicators variables, only with age and underlying pathology that the results were statistically significant with P-value 0.045 (P <0.05). We conclude that the oral health status of these children with disabilities, it was influenced by age and type of underlying disease, and the dental caries disease was more present.

Key-words: Epidemiology; Buccal Health; Diagnosis, Buccal; Mouth Abnormalities; Disabled Children.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Classificação da patologia de base segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10).	55
-----------	---	----

Capítulo 1

Tabela 1-	Distribuição das crianças com deficiências atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo indicadores sócio-demográficos.	82
Tabela 2-	Distribuição numérica e percentual das variações de normalidade e patologias bucais mais encontradas nas crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo as variáveis dependentes avaliadas no estudo.	84
Tabela 3-	Distribuição numérica das crianças com deficiência, de zero a 5 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil, segundo a idade e a presença e ausência de cárie dentária.	85
Tabela 4-	Distribuição dos dentes hígidos, cariados, extraídos e obturados das crianças avaliadas, segundo os critérios da OMS (1997).	85
Tabela 5-	Distribuição numérica das crianças com deficiência, de zero a 5 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil, segundo a idade e a presença e ausência de alterações gengivais.	86
Tabela 6-	Análise bivariada para a associação entre a cárie dentária (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sócio-demográficos encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	87
Tabela 7-	Análise bivariada para a associação entre alterações gengivais (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	88
Tabela 8-	Análise bivariada para a associação entre as variações de normalidade (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	89
Tabela 9-	Análise bivariada para a associação entre as patologias bucais (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	90
Tabela 10-	Análise multivariada por Regressão de Poisson para variáveis associadas à cárie dentária em crianças com deficiência assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo a faixa etária da criança e escolaridade de seu cuidador.	91

Capítulo 2

Tabela 1-	Distribuição das crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo indicadores sociodemográficos.	123
Tabela 2-	Distribuição numérica das crianças com deficiência, de cinco a 12 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil, segundo a idade e a presença e ausência de cárie dentária.	124
Tabela 3-	Distribuição dos dentes decíduos hígidos e cariados, extraídos e obturados (ceo-d) de crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	125
Tabela 4-	Distribuição dos dentes permanentes hígidos e cariados, perdidos e obturados (CPO-D) de crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	125
Tabela 5-	Distribuição numérica das crianças com deficiência, de cinco a 12 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil, segundo a idade e a presença e ausência de alterações gengivais.	125
Tabela 6-	Distribuição numérica e percentual das variações de normalidade e patologias bucais encontradas nas crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo as variáveis dependentes avaliadas no estudo.	127
Tabela 7-	Análise bivariada para a associação entre a cárie dentária (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	130
Tabela 8-	Análise bivariada para a associação entre alterações gengivais (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	131
Tabela 9-	Análise bivariada para a associação entre as variações de normalidade (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	132
Tabela 10-	Análise bivariada para a associação entre as patologias bucais (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	133
Tabela 11-	Análise bivariada para a associação entre as anormalidades dentárias (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.	134

LISTA DE ABREVIATURAS

%	Porcentagem
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
CEO	Centro de Especialidade Odontológica
SUS	Sistema Único de Saúde
CORDE	Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
CEOPE	Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais
MT	Mato Grosso
CD	Cirurgião-dentista
n	Número
Medline	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature</i>
EMBASE	<i>Excerpta Medica/Elsevier</i>
EBMR	<i>Evidence-Based Medicine Reviews</i>
CPO- D	Índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados
ceo- s	Índice de superfícies de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados
P	P valor
ceo- d	Índice de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados
QI	Quociente de Inteligência
CNES	Crianças com necessidades especiais de saúde
SD	Síndrome de Down
CAPE	Centro de Cuidados para Pacientes com Necessidades Especiais
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
SES	Secretaria de Estado de Saúde
CID	Classificação Internacional de Doenças
SB	Saúde Bucal
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
≤	Menor ou igual
<	Menor
RP	Razões de Prevalência
IC	Intervalos de confiança

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1- Sequência das regiões avaliadas durante o exame físico intrabucal. 53

Capítulo 1

- Figura 1- Distribuição percentual das patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, de acordo com Patologia de base baseada na CID-10. 83

- Figura 2- Distribuição percentual das patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, de acordo com Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007). 83

Capítulo 2

- Figura 1- Distribuição percentual das patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, de acordo Patologia de base - CID-10. 126

- Figura 2- Distribuição percentual das patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, de acordo com Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007). 126

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1- Classificação da raça segundo as características biológicas avaliadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). 56
- Quadro 2- Diagrama para anotação da condição dentária, segundo Organização Mundial de Saúde (OMS,1997). 61
- Quadro 3- Códigos e critérios para cárie dentária, segundo OMS (1997). 62

SUMÁRIO

Resumo	19
Abstract	22
Lista de tabelas	24
Lista de abreviaturas.....	26
Lista de figuras e quadros.....	27
1. Introdução geral	30
2. Síntese da literatura.....	35
3. Proposição	47
4. Material e métodos.....	49
5. Referências.....	65

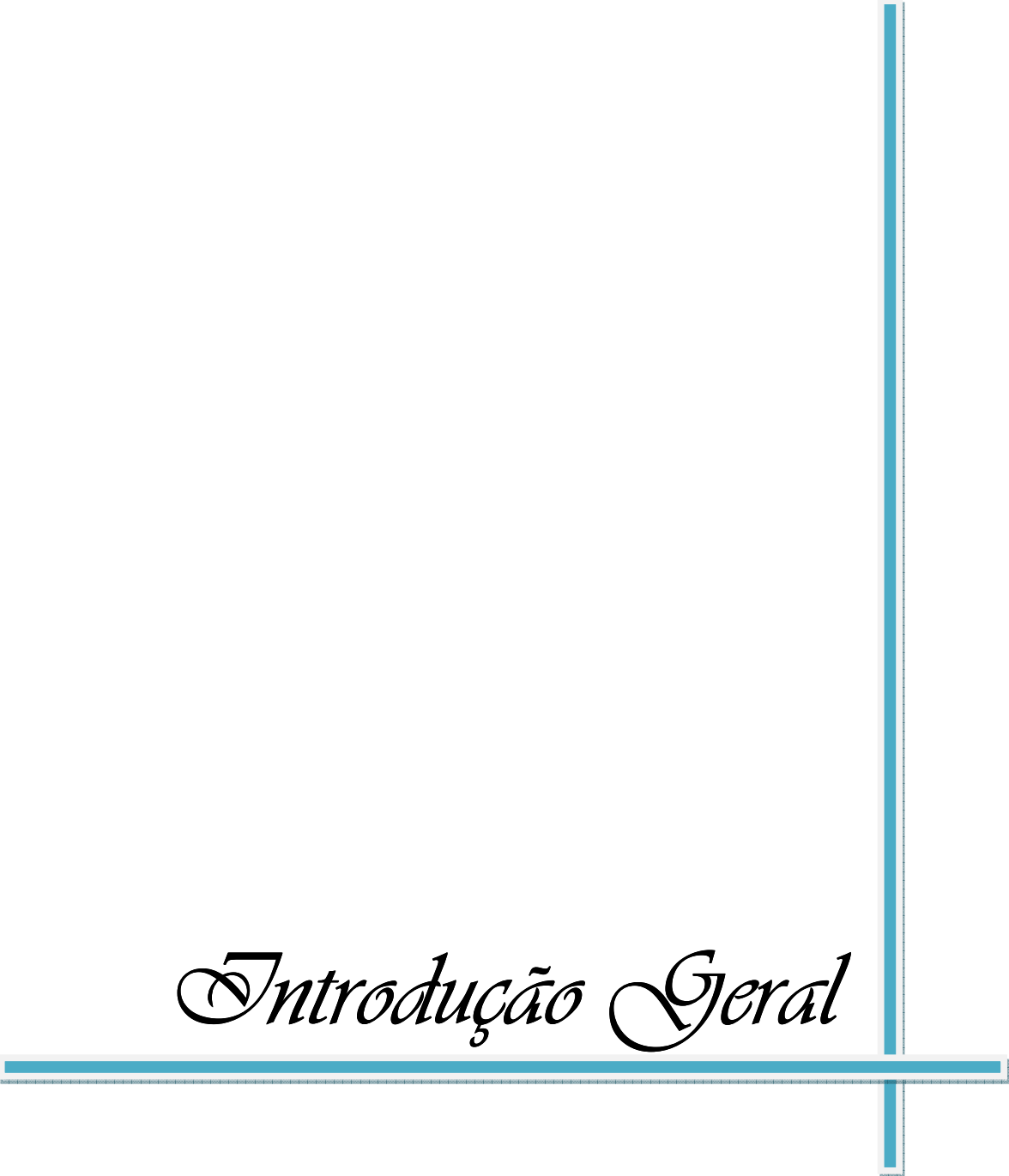
CAPÍTULO 1 – Variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência, de zero a cinco anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado do Brasil

Resumo.....	74
1.1 Introdução.....	75
1.2 Material e Métodos	77
1.3 Resultados	81
1.4 Discussão	92
1.5 Conclusão	105
1.6 Referências.....	105

CAPÍTULO 2 – Variações de normalidade e patologias bucais associadas a fatores clínicos e sociodemográficos em crianças com deficiência assistidas em um Centro Odontológico Especializado do Brasil

Resumo	114
2.1 Introdução	115
2.2 Material e Métodos	118
2.3 Resultados	122
2.4 Discussão	135
2.5 Conclusão	145
2.6 Referências.....	145
ANEXOS.....	151

Introdução Geral

A decorative blue L-shaped line is positioned on the right side of the page, extending from the top to the bottom and then turning left to extend across the page, framing the title.

1 INTRODUÇÃO GERAL

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU/06), incorporada à Constituição brasileira (2008), é composta por 50 artigos e define em seu artigo 1º como pessoa com deficiência: “aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (CORDE, 2004).

A maior parte da literatura, hoje existente, cita a estimativa de 10% da população geral de uma determinada cidade ou região como portadora de alguma deficiência, e indica como fonte dessa estimativa a Organização Mundial de Saúde (OMS) ou a Organização das Nações Unidas (ONU, 1996).

No Brasil, considerando o último Censo Demográfico realizado em 2010 e comparando com o de 2000, observa-se um expressivo crescimento no número de pessoas que declarou algum tipo de deficiência ou incapacidade. Em 2000, 24,6 milhões de pessoas (14,5% da população total) assinalaram algum tipo de deficiência ou incapacidade. Em 2010, 45,6 milhões de brasileiros, 23,9% da população declarou possuir pelo menos uma das deficiências investigadas (mental, motora, visual e auditiva), a maioria, mulheres. O IBGE também investigou a incidência de pelo uma das deficiências por faixa de idade, e constatou que era de 7,5% nas crianças de zero a 14 anos. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010>

Porém, no que se refere à assistência odontológica e considerando-se ainda a estatística de 10% da Organização Mundial de Saúde, estima-se que aproximadamente apenas 3% das pessoas com deficiência recebam atendimento odontológico (Pereira *et al.*, 2010).

Para reforçar o atendimento a essa clientela, a Portaria nº 793/12 (MS, 2012) instituiu a rede de cuidados à pessoa com deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde, garantindo acesso e qualidade dos serviços, ofertando cuidado integral e assistência multiprofissional, sob a lógica interdisciplinar. No âmbito da odontologia, estabelece que os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO's) deverão ampliar e qualificar o cuidado às especificidades da pessoa com

deficiência que necessite de atendimento odontológico no âmbito das especialidades definidas pelos CEO, bem como atendimento em âmbito hospitalar, sob anestesia geral, caso seja necessário. Preocupados ao pensar que quando intervenções de saúde pública são introduzidas sem planejamento estratégico para permitir a universalização dos benefícios ou para direcionar recursos adicionais aos grupos com maiores necessidades, acabam exercendo o efeito indesejável de ampliar as desigualdades em saúde. Acredita-se que iniciativas como essa podem subsidiar o estabelecimento ou incremento das políticas públicas que fortaleçam o acesso dessas crianças ou que ampliem o mesmo para aquelas que ainda encontram-se desassistidas.

Vários pesquisadores têm se esmerado na procura e formulação de uma rede de serviços adequada que garanta a assistência à saúde também às pessoas com deficiência, respeitando todos os princípios do SUS e para tal, informações sobre o perfil desta população são muito importantes para subsidiar a criação de políticas públicas de saúde para estas pessoas (CORDE, 2004).

No Estado de Mato Grosso, em 2005, foi criado oficialmente como Centro de Referência Estadual para atendimento odontológico a essa clientela especial o Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais – CEOPE, que oferta serviços de odontologia básica e especializada, preventiva e curativa às pessoas com deficiência que necessitam de atendimento de média e alta complexidade. Após quatro anos de atividades, começou-se a refletir sobre qual seria o perfil das crianças com deficiência que tem acesso à assistência odontológica no CEOPE/MT.

Em estudos realizados no Brasil em centros ligados a faculdades que atendem pessoas com deficiência, observa-se um perfil com predominância de pacientes do sexo masculino, portadores de alterações sistêmicas (Silva *et al.*, 2005) e a carência de oferta de serviços odontológicos para essa clientela (Costa *et al.*, 2007).

O CEOPE foi escolhido para este estudo em razão de ser uma instituição estadual cadastrada junto ao Ministério da Saúde como CEO tipo II, com a particularidade de atender exclusivamente pessoas com deficiência e ser referência para os 141 municípios do Estado de MT além de outros Estados. Este centro tem como público-alvo pessoas que necessitam de tratamento odontológico

não-convencional e que não possam ser atendidos na atenção primária à saúde por necessitarem de adaptação, condicionamento, contenção, sedação ou anestesia geral. Além de prestar serviço permanente de diagnóstico das lesões bucais e de prevenção das doenças da boca e da face, tem a função de promover a capacitação profissional e educação continuada, na área de Odontologia para pessoas com deficiência, em parceria com a Escola de Saúde Pública da Secretaria de Estado de Saúde do Mato Grosso.

Um grande grupo de doenças bucais resulta de alterações orgânicas multifatoriais, sendo diretamente influenciado por classe social, grau de instrução, condições financeiras, idade, estado de saúde geral e atitudes. Assim, determinados grupos, como os de baixa renda, idosos, pessoas com distúrbios físicos, dependentes químicos e com deficiência mental, se enquadram numa categoria de risco aumentado para desenvolver alterações bucais (Haas *et al.*, 2009).

A saúde bucal de crianças tem papel importante dentro da saúde geral, pois problemas nutricionais, fonéticos, de comunicação interpessoal e estéticos podem ser decorrentes de alterações, limitações e doenças bucais. Por esses motivos, ações de promoção de saúde, prevenção e diagnóstico de doenças bucais devem ser realizadas desde o nascimento, para garantir a manutenção da saúde bucal durante toda a vida.

Estudos sobre saúde bucal de crianças relatam lesões relacionadas à doença cárie, problemas com oclusão dentária, periodontia, principalmente a gengivite e trauma dentário, sendo discretos os trabalhos sobre às demais alterações fisiopatológicas da boca (Jimenez *et al.*, 2008).

A prevenção de doenças bucais na criança deve ser iniciada antes da erupção dos primeiros dentes decíduos, ou no mais tardar com a erupção dos mesmos. Hábitos alimentares saudáveis e higiene bucal contribuem para a prevenção dessas doenças e devem ser semeáveis nesta fase para serem cultivados por toda vida (Cruz *et al.*, 2004).

Independentemente da especialidade a que se dedica, o exame sistemático da boca é de inteira responsabilidade do cirurgião-dentista. A Odontologia, como ciência e profissão de saúde, não se restringindo como antes ao cuidado dos

dentes e de suas estruturas de suporte, enquadra-se atualmente na área de prevenção e diagnóstico de doenças da mucosa bucal (Hipólito e Martins, 2010).

Sabe-se que diversas condições sistêmicas podem apresentar repercussões na cavidade bucal comprometendo sua homeostase e influenciando as condições de saúde bucal do indivíduo. Podem ocorrer desde alterações musculares, que dificultam a higienização bucal até anormalidades dentárias (Gallarreta *et al.*, 2008). Importante ressaltar que lesões bucais de diversas doenças podem preceder as manifestações gerais por longo período ou até mesmo representarem os únicos sinais presentes da doença. Assim, o cirurgião-dentista (CD), muitas vezes, é o primeiro profissional de saúde a evidenciar os sinais de uma doença sistêmica que acomete um paciente (Lopes, 2010).

Os levantamentos epidemiológicos nacionais disponíveis até o momento fornecem dados regionais importantes, contudo não são representativos para analisar a situação local nos municípios. Por exemplo, na Região Centro-Oeste há poucos estudos sobre a situação da saúde bucal da população (Freire *et al.*, 2010).

A epidemiologia das doenças de caráter osteomucoso da boca em crianças não tem recebido a atenção necessária para o planejamento dos serviços de saúde bucal. Trabalhos citados na literatura mencionam a necessidade e a importância de estabelecer estudos epidemiológicos relacionados à incidência e prevalência das lesões na boca nessa faixa etária (Piazzetta, 2011).

Síntese da Literatura

A decorative graphic consisting of a vertical blue line and a horizontal blue line intersecting at the bottom right corner of the page, forming a crosshair shape.

2 SÍNTESE DA LITERATURA

Lesões dos tecidos moles e duros

Muitos aspectos da cavidade bucal de um bebê são únicos e peculiares a esse período de vida. As considerações sobre alterações patológicas em crianças são diferentes das existentes nos adultos, e o conhecimento dessas características é de suma importância. Os pediatras e odontopediatras que têm a oportunidade de examinar a cavidade bucal das crianças e acompanhá-las durante toda sua infância têm maior possibilidade de detectar qualquer tipo de alteração. Frente a grande quantidade de alterações que podem ser encontradas na cavidade bucal em crianças, os odontopediatras devem ser capazes de realizar o correto diagnóstico para um adequado tratamento (Rezende *et al.*, 2010).

As lesões de tecido mole e duro são uma realidade em termos de saúde bucal, entretanto, estudos sobre alterações das estruturas do complexo maxilomandibular não são relatados com tanta frequência na literatura, bem como a prevalência dessas lesões bucais e sua relação com sexo e idade. Entre os trabalhos disponíveis sobre essas patologias verifica-se que a maioria não aborda um estudo epidemiológico, apenas citam que as lesões mais comuns na infância e adolescência são a candidíase, herpes labial, estomatite aftosa recorrente, língua fissurada, úlcera traumática e língua geográfica (Shulman, 2005; Rioboo-Crespo *et al.*, 2005; Gonçalves *et al.*, 2006; Leão *et al.*, 2007).

Peres *et al.*, (2005) consideram que é dever do CD identificar e diagnosticar as afecções bucais, o agente etiológico e determinando o tipo de lesão e seu tratamento. Já a especialidade em Odontologia para pacientes portadores de necessidades especiais exige o conhecimento das complicações orgânicas presente nas pessoas.

Bessa *et al.*, (2004) realizaram um estudo transversal em 1.211 crianças brasileiras, divididas em dois grupos etários: 0-4 e 5-12 anos. Os pacientes foram classificados economicamente e dados da história clínica foram obtidos dos prontuários médicos. A frequência de crianças que apresentam alterações foi de 27%, e foi maior em crianças de maior idade. As variações de normalidade da cavidade bucal mais comuns foram língua geográfica, mucosa jugal mordiscada e

pigmentação melânica. Não houve associação entre nível econômico do paciente com a prevalência de alterações da mucosa bucal. O estudo concluiu que a frequência das alterações da mucosa em crianças é elevada e aumenta com a idade, e alguns deles estão associados aos hábitos e história médica do paciente.

Rioboo Crespo *et al.*, (2005) alertaram os cirurgiões-dentistas quanto a estarem aptos para diagnosticar doenças da mucosa bucal, especialmente em crianças. Revendo alguns estudos epidemiológicos em pacientes pediátricos, realizados no Brasil (n=1211), Espanha (n=343), África do Sul (n=1051) e Argentina (n=846), os autores observaram ampla variabilidade na predominância de lesões bucais nessas diferentes regiões e concluíram que as lesões mais frequentes foram: estomatite aftosa (0,9-10,8%), herpes labial (0,78-5,2%), língua fissurada (1,49-23%), língua geográfica (0,60-9,8%), candidíase oral (0,01-37%) e úlcera traumática (0,09%-22,15%).

Shulman (2005) avaliou os resultados do terceiro exame nacional da saúde e da nutrição, de 1988 a 1994. Os exames foram realizados em 10.030 indivíduos (10,2%) entre dois e 17 anos, sendo que 914 participantes apresentaram um total de 976 lesões. A borda lingual foi o local mais frequente das lesões (30,7%), seguido pelo dorso lingual (14,7%) e mucosa jugal (13,6%). As lesões mais predominantes foram a mucosa jugal mordiscada (1,8%), seguida pela estomatite aftosa (1,6%), herpes labial recorrente (1,4%) e pela língua geográfica (1,1%).

Furlanetto *et al.*, (2006) avaliaram as condições das mucosas bucais encontradas em crianças, bem como as metodologias utilizadas pelas pesquisas de bancos de dados (MEDLINE, CINAHL, EMBASE e EBMR). Na análise dos resultados foi observado se continham dados sobre a prevalência de quaisquer das seguintes condições das mucosas bucais: língua geográfica, ulceração oral e herpes labial em crianças e adolescentes (até a idade de 19 anos). Um total de 29 artigos de 333 do total preencheram os critérios de inclusão e foram revisados. Embora houvesse um número de artigos relativos à prevalência de língua geográfica (18), herpes labial (12) e úlceras bucais (10) em crianças e adolescentes, as prevalências foram variadas, e muitos estudos relataram mais de uma condição e poucos foram diretamente comparáveis em termos da metodologia aplicada. Verificou-se variação substancial entre as pesquisas em função dos critérios de diagnóstico e métodos de detecção utilizados, embora, em

muitos casos, observou-se inadequado detalhamento para permitir a avaliação completa da metodologia.

Cruz *et al.*, (2008) estudaram a presença de alterações da mucosa bucal em 165 crianças, de ambos os sexos, entre três e 12 anos, hospitalizadas no Hospital Universitário Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão. Das 165 crianças examinadas, 78,18% exibiram alterações, sendo as mais presentes a língua saburrosa (61,82%), candidíase pseudomembranosa (5,45%) e infecção herpética recorrente (3,64%), não sendo encontrada diferença em relação à sua presença nas faixas etárias (3 a 6 anos e 7 a 12 anos), entretanto, o sexo masculino foi mais afetado (85,90%).

Guerreiro e Garcias, (2009), a fim de determinar as condições de saúde bucal e fatores associados, realizaram um levantamento epidemiológico em 41 crianças com paralisia cerebral, e avaliaram aspectos socioeconômicos, fatores de risco para o desenvolvimento de doenças bucais, acesso a serviços odontológicos, índice de cárie, doença periodontal, presença de má oclusão e fluorose dentária. As crianças examinadas apresentaram índices elevados de alteração gengival e experiência de cárie, principalmente na dentadura decídua, e má oclusão severa, fatores que indicam a necessidade de intervenção precoce, seja com programas educativos e preventivos como de assistência curativa. O estudo mostrou que, além da necessidade quantitativa de atendimento, também se faz necessário melhorar a qualidade das consultas desses pacientes.

Majorana *et al.*, (2010) buscaram definir a prevalência de lesões da mucosa bucal em crianças, utilizando de um estudo transversal retrospectivo realizado com prontuários de janeiro de 1997 a dezembro de 2007. Os dados coletados incluíram idade, sexo e diagnóstico patológico. No total, foram incluídas 10.128 crianças (0-12 anos de idade). Foram seguidos os critérios clínicos de diagnóstico propostos pela Organização Mundial de Saúde. Foi observada 28,9% das crianças com lesões da mucosa bucal, sem diferenças relacionadas a sexo. As lesões mais frequentes registradas foram candidíase oral (28,4%), língua geográfica e outras lesões da língua (18,5%), lesões traumáticas (17,8%) e as ulcerações aftosas recorrentes (14,8%). Crianças que sofriam de doenças crônicas apresentaram maior frequência de lesões bucais em comparação às crianças saudáveis (qui-quadrado: $P < 0,01$).

Al Habashneh *et al.*, (2012) avaliaram a condição de saúde bucal, necessidade de tratamento, alterações dos tecidos moles e duros de crianças com síndrome de Down (SD) registrados em um centro de necessidades especiais na Jordânia. A amostra foi constituída por um total de 206 participantes (12-16 anos), compreendendo 103 com SD e 103 fenotipicamente normais. As crianças com SD tiveram uma percentagem significativamente maior de gengivite e anormalidades dentárias quando comparadas ao grupo controle.

Cárie dentária

A cárie é um problema de saúde pública que continua a afetar crianças pré-escolares em todo o mundo e pode levar à dor, dificuldades mastigatórias, problemas na função da fala, desordens gastrintestinais e problemas psicológicos (Declerck *et al.*, 2008; Feldens *et al.*, 2010).

Disparidades de saúde bucal são encontradas entre as pessoas com baixo nível socioeconômico, bem como entre pessoas com deficiência. No entanto, poucas pesquisas têm sido realizadas para avaliar o impacto de status socioeconômico no estado de saúde bucal de populações com deficiência. Um dos primeiros estudos da associação entre o estado de saúde bucal de pessoas com deficiência intelectual e pobreza foi de Pezzementi e Fisher (2005), ao verificar que a saúde bucal das pessoas com deficiência é pior quando comparada à população em geral, e o nível de pobreza tem efeito sobre a saúde bucal.

Oredugba e Akindayomi (2008) realizaram um estudo para determinar o estado de saúde bucal e necessidades de tratamento em crianças e adultos jovens frequentadores de uma instituição especializada. Todas as informações foram fornecidas pelos pais durante a triagem utilizando um questionário preenchido pelo CD. O exame clínico foi realizado seguindo os padrões da OMS, e avaliaram índices da cárie dentária, estado de higiene bucal, má oclusão e outros parâmetros de saúde bucal. Participaram do estudo 54 indivíduos com idades entre 3-26 anos e composto por homens (72,2%) e mulheres (27,8%). Mais de 90% dos pais tinham médio e alto nível educacional; 36 (66,7%) estavam livres de cárie; 25 (46,3%) tinha uma boa higiene bucal, não havendo diferença significativa entre sexo ($p < 1.11$) e grupos etários ($p < 0,07$); 15 (27,8%)

apresentaram gengivite sem diferença significativa entre os grupos etários ($p < 0,17$). Foi encontrada hipoplasia de esmalte em 16,7% da população total.

Simon *et al.*, (2008) avaliaram a cárie, condição periodontal e necessidades de tratamento de alunos com deficiência na Tanzânia. A amostra foi de 179 (55,8%) do sexo masculino e 142 (44,2%) do sexo feminino com idade entre sete e 22 anos. A maioria (71%) era deficientes auditivos, seguidos pelos deficientes visuais (17,8%) e retardo mental (8,7%). Quarenta e um (12,8%) alunos tiveram pelo menos um dente decíduo cariado, com a média do ceo-s variando de 0,25 a 3,24. Os deficientes auditivos tiveram a maior média de superfícies cariadas, seguido pelo retardo mental e os deficientes visuais. Trinta e três (10,3%) alunos tinham dentes permanentes cariados e 31 (9,7%) tinham ausência de dentes permanentes. Do grupo estudado, 73,5% tinham sangramento gengival, com os deficientes visuais tendo a maior média de pontuação do índice de sangramento ($p < 0,001$). A prevalência de cárie dentária foi bastante baixa.

Jain *et al.*, (2008) avaliaram a prevalência de cárie dentária e necessidades de tratamento entre os 127 indivíduos com deficiência auditiva, com idade entre 5-22 anos, na Índia. O CPO-D foi de 2,61. Dos 127 indivíduos, 111 (87,4%) necessitavam de tratamento. Houve elevada prevalência (83,92%) de dentes cariados, enquanto que apenas 7,14% dos indivíduos tinham dentes restaurados. A análise mostrou que CPO-D teve uma estreita associação com a idade.

Percival *et al.*, (2009) investigaram a saúde bucal de 39 crianças e adolescentes com epilepsia do Reino Unido avaliando sexo, idade, raça e comparando à 39 crianças saudáveis (grupo controle). Os exames odontológicos foram realizados para ambas as dentaduras (decídua e permanente) por meio do ceo-d, CPO-D, índice de placa e de gengivite, defeitos de desenvolvimento do esmalte e trauma do dente incisivo. Não houve diferença significativa nos ceo-d, CPO-D, das crianças com epilepsia em comparação aos controles. As crianças com epilepsia tiveram maior prevalência da placa, gengivite e trauma dentário, quando comparadas ao controle, porém a prevalência de cárie dentária foi baixa.

Jongh *et al.*, (2009) avaliaram o estado de saúde bucal, necessidade de tratamento e barreiras ao atendimento odontológico de crianças não institucionalizadas com deficiência grave na Holanda. Foi selecionada, aleatoriamente, uma amostra de 61 crianças (38% do sexo feminino), entre quatro

e 12 anos de idade, a partir de sete diferentes creches. De todos os participantes infantis, 57,4% tinham cárie dentária não tratada.

Purohit *et al.*, (2010) avaliaram e compararam o estado de saúde bucal e a necessidade de tratamento de crianças com necessidades especiais de saúde (CNES) entre as idades de cinco e 15 anos (n= 265), comparando com um grupo similar de crianças saudáveis (n=310), da Índia. Constituiu-se de um estudo transversal em que avaliaram as diferenças no status periodontal, dentadura, necessidade de tratamento e anormalidades dentofaciais usando os critérios da OMS. A prevalência significativamente maior de cárie dentária (89,1%), má oclusão, e pior estado periodontal foi observada entre crianças com CNES comparado ao grupo controle saudável.

A Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – 2010, conhecida como Projeto SBBrasil 2010, analisou a situação da população brasileira com relação à cárie dentária, às doenças da gengiva, condições da oclusão, traumatismo dentário e outros aspectos, com o objetivo de proporcionar ao MS e instituições do SUS, informações úteis ao planejamento de programas de prevenção e tratamento no setor, tanto em nível nacional quanto no âmbito municipal. Observou que a proporção de indivíduos livres de cárie dentária (ceo/CPO = 0) diminui em função da idade, um fenômeno comum considerando o caráter cumulativo dos índices utilizados. Aos cinco anos de idade, 46,6% das crianças brasileiras estavam livres de cárie na dentadura decídua e aos 12 anos 43,5% apresentavam esta condição na dentadura permanente.

Stanková *et al.*, (2011) avaliaram os resultados obtidos a partir da documentação de pacientes com necessidades especiais, que foram submetidos a tratamento sob anestesia geral no Departamento de Odontologia Pediátrica da República Checa. Uma amostra de 1.836 crianças (5 anos) foi avaliada e dividida em dois grupos: pacientes em condições especiais (fenoticamente normais) e pacientes com deficiência. Houve diferença significativa entre o CPO-D dos pacientes com deficiência e o outro grupo.

Alterações gengivais

O comprometimento da fisiologia bucal também pode ser causado por problemas periodontais. Os sinais clínicos ou parâmetros indicadores de doença periodontal são características que, isoladas ou em associação, fornecem dados para diagnosticar presença ou ausência de inflamação, como, por exemplo, a presença de sangramento gengival à sondagem, cálculo supragengival e profundidade de sondagem (Alves de Sá e Vasconcelos, 2008).

A doença periodontal é uma das patologias mais prevalentes na cavidade bucal em todas as faixas etárias, sendo a gengivite induzida por placa bacteriana, a mais frequente em crianças e adolescentes. A gravidade da gengivite em crianças é menos intensa do que em adultos, e isso é diretamente proporcional a um aumento dos locais de risco, ao acúmulo de placa bacteriana associada à erupção dentária e esfoliação e influência de fatores hormonais durante a puberdade. Na adolescência, há a diminuição da prevalência da doença associada ao aumento da consciência social e melhor higiene bucal (Juárez-López *et al.*, 2005; Zaror Sánchez *et al.*, 2012).

Kumar *et al.*, (2009) investigaram a associação entre higiene bucal e condição periodontal com variáveis sociodemográficas (idade, sexo, educação dos pais, renda) e clínicas (patologia de base, irmão deficiente e nível de QI) entre 171 crianças e adolescentes com deficiência mental (Síndrome de down e paralisia cerebral) que frequentavam uma escola especial na Índia. Observaram que a higiene bucal e doença periodontal da população estudada foram deficientes e influenciadas pela gravidade da patologia de base, nível de QI do indivíduo, presença de um irmão com deficiência, nível de escolaridade dos pais e situação econômica baixa. Além disso, observaram que as condições bucais dos indivíduos estudados foram piores quando comparado a crianças e adolescentes fenotipicamente normais das mesmas idades.

Segundo o SBBrasil (2010), com relação a presença de sangramento, 11,7% do total das crianças avaliadas apresentaram esta condição com escore máximo.

Granville-Garcia *et al.*, (2010) avaliaram a prevalência de cárie dentária e gengivite e sua relação com os hábitos de higiene bucal em pré-escolares

fenotipicamente normais das creches públicas de Caruaru, PE, Brasil. Participaram deste estudo transversal, crianças na faixa etária de um a cinco anos ($n=820$), de ambos os sexos e avaliadas pelos índices de cárie dentária da Organização Mundial da Saúde (ceo-d). Analisou-se também a presença de sangramento gengival e as práticas de higiene bucal adotadas pelas crianças. A prevalência de gengivite foi 10,9% e de cárie dentária 65,7%, havendo associação apenas entre cárie dentária e faixa etária, sendo a idade de cinco anos (86,7%) a mais prevalente ($p<0,05$). A média do ceo-d foi 2,09, variando entre 0,55 e 3,95, conforme a faixa etária. Em relação aos hábitos de higiene bucal, verificaram-se que não houve associação entre orientação prévia, frequência, e idade inicial de higiene oral e presença de gengivite ($p>0,05$). Porém, houve associação destas variáveis com a presença de cárie dentária.

Anormalidades Dentárias

O uso da radiografia panorâmica em odontopediatria está plenamente justificado pela ampla área examinada, padronização, simplicidade e o menor tempo gasto para execução da técnica, apesar das suas limitações quanto à nitidez e distorção (Alvares; Tavano, 2002).

Constitui-se em uma técnica de boa aceitação em crianças por evitar o incômodo posicionamento de um filme intrabucal. Essa técnica tem ainda a capacidade de proporcionar no diagnóstico inicial tantas ou mais informações que a série periapical completa, com doses menores de radiação. No entanto, expõe tecidos radiobiologicamente sensíveis. A radiografia panorâmica, por ser uma radiografia extrabucal, representa uma alternativa viável em casos de trismos, imobilizações, pacientes que não permitem tratamento (como no caso de pessoas com deficiência) e acompanhamento do tratamento ortodôntico (Oliveira *et al.*, 2006).

Por meio da radiografia panorâmica, o odontopediatra pode acompanhar o crescimento e o desenvolvimento do complexo dento-maxilo-mandibular, observando desde o desenvolvimento dos germes dos dentes permanentes até a reabsorção fisiológica dos decíduos, além de diagnosticar e tratar precocemente

patologias que envolvem o paciente infantil na fase da dentadura mista (Oliveira *et al.*, 2006).

Anormalidades de número e/ou de erupção muitas vezes acarretam problemas de ordem estética, funcional ou patológica na cavidade bucal. O odontopediatra tem a responsabilidade de identificar estas ocorrências, sendo a radiografia panorâmica o meio mais eficaz de diagnóstico, por permitir uma visualização mais abrangente que uma ou mais radiografias intrabucais (Uslu *et al.*, 2009). Parece haver um consenso na literatura de que na ausência de qualquer evidência clínica de distúrbio de crescimento e desenvolvimento, a tomada radiográfica panorâmica deve ser solicitada no início da fase de dentadura mista, onde se visualiza todos os dentes decíduos e os germes dos dentes permanentes, com possibilidade de se realizar o diagnóstico e o tratamento precoce de eventuais alterações (Bönecker *et al.*, 2003).

Estas alterações podem ter como etiologia problemas locais, como infecções pulpares no dente antecessor, traumatismos, fatores sistêmicos como deficiências nutricionais, doenças infecciosas e outros problemas durante a odontogênese e fatores genéticos (Uslu *et al.*, 2009). A genética também pode influenciar no desenvolvimento dentário visto que algumas síndromes hereditárias têm associação com as anormalidades dentárias (Neville *et al.*, 2009).

Considerando-se a prevalência de anormalidades do complexo bucomaxilofacial no paciente infantil deve ser salientado que o diagnóstico de um único caso constitui um importante achado individual, podendo ocasionar sérias consequências caso seja negligenciado. O diagnóstico tardio ou ausência de um diagnóstico oportuno pode trazer malefícios ao paciente infantil, os quais justificam este tipo de exame na fase inicial da dentadura mista, mesmo na ausência de qualquer evidência clínica de alteração. Antes disto, a realização da radiografia panorâmica só estará justificada mediante uma dúvida clínica de anormalidade no crescimento e desenvolvimento da criança (Oliveira *et al.*, 2006).

Bönecker *et al.*, (2003) verificaram a prevalência de anormalidades dentárias na dentadura decídua a partir de fichas clínicas e exames radiográficos de 183 bebês com idade que varou entre zero e 36 meses, acompanhados na Clínica de Bebês da Universidade Camilo Castelo Branco, estabelecendo a correlação destas alterações em relação ao sexo das crianças, à localização no

arco dentário e às diferentes fases do desenvolvimento do órgão dentário em que ocorreram. O estudo mostrou que a presença das anormalidades foi mais frequente no arco superior e no sexo feminino, sendo que 54,6% destas alterações desenvolveram-se durante o período de iniciação e proliferação do órgão dentário, 36,4% durante a fase de erupção e 9,0% durante a fase de morfodiferenciação.

Pedreira *et al.*, (2007) investigaram radiograficamente os dentes e o complexo maxilomandibular de pacientes com distúrbios neuropsicomotor por meio de radiografias panorâmicas para análises quantitativas e qualitativas de alterações dentárias. Um total de 322 radiografias panorâmicas (190 homens e 132 mulheres) com idade de quatro a 57 anos foram obtidos a partir dos arquivos do Centro de Cuidados para Pacientes com Necessidades Especiais (CAPE; Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo) e subdividido em síndromes, necessidades especiais, distúrbios neurológicos, neuromusculares ou cerebrais e sequelas de doenças. Das alterações encontradas, 32% foram na posição dos dentes, com 69% deste grupo associado à rotação dental. A mandíbula apresentou 54,62% das alterações, sendo o sexo masculino (55,85%) e dentadura permanente (78,7%) as mais afetadas.

Esses poucos trabalhos encontrados na literatura reforçam a importância de levantamentos epidemiológicos sobre alterações bucais em crianças com deficiência, principalmente abaixo de 12 anos, possibilitando a prevenção e o diagnóstico precoce de diversas patologias nas quais a intervenção imediata é fundamental, evitando necessidades terapêuticas de alto custo e complexidade.

Má oclusão

As más oclusões apresentam uma origem multifatorial, dificilmente sendo atribuída uma única causa específica. Podem ser ocasionadas por fatores gerais, como os fatores congênitos, hereditários, deficiências nutricionais ou hábitos anormais de pressão; ou por fatores locais, situados diretamente na arcada, como os dentes supranumerários, a cárie dentária e a perda precoce de dentes decíduos. Isso faz com que seja importante uma clara definição dos critérios de

diagnóstico, a fim de facilitar o planejamento das ações de prevenção e de assistência (Almeida *et al.*, 2000; Paulsson *et al.*, 2008).

A partir de 1899, com a classificação das más oclusões proposta por Angle, e com o reconhecimento da Ortodontia, muito foi publicado sobre a incidência e a prevalência de más oclusões na população. Sabe-se, com base em dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), que a má oclusão é o terceiro item na ordem dos problemas de saúde bucal, sendo precedido somente pela cárie dentária e pela doença periodontal. No Brasil, essa situação se repete, o que faz com que a má oclusão seja merecedora de especial atenção. Contudo, é preocupante a dificuldade que a população menos favorecida financeiramente tem em acessar os serviços públicos de saúde bucal, já que poucos deles têm um setor ou programa voltado para esse problema (Bittencourt e Machado, 2010).

A avaliação das más oclusões e das necessidades de tratamento para fins de saúde pública se faz necessária na determinação das prioridades de tratamento nos serviços odontológicos subsidiados publicamente, para estimar adequadamente o número de profissionais a serem recrutados e os recursos financeiros necessários para suprir esse tratamento (Nobile *et al.*, 2007).

Proposição



3 PROPOSIÇÃO

O objetivo desta pesquisa foi Identificar as frequentes variações de normalidade e patologias bucais, em crianças com deficiência, com idades entre zero e 12 anos, atendidas em um centro odontológico especializado de Mato Grosso, Brasil, através de um estudo observacional transversal.

Material e métodos



4 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (protocolo nº 441/09 – CEP/SES –MT) (ANEXO A).

Tipo de estudo

É um estudo descritivo, documental, observacional e transversal, que foi realizado no CEOPE - Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais (MT), um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso que serve de campo de ensino, pesquisa e extensão de serviços à comunidade e oferece atendimento diário e gratuito em diferentes especialidades odontológicas, com demanda de aproximadamente 80 pacientes/dia.

População de Estudo

O processo de seleção da amostra foi composto de pacientes atendidos no ano de 2010, entre zero e 12 anos, totalizando 293 crianças com deficiência. As variáveis estudadas para delineamento do perfil epidemiológico foram: idade, sexo, raça, patologia de base, procedência, perfil demográfico do cuidador (idade, renda domiciliar, escolaridade) e diagnóstico clínico-radiográfico das variações de normalidade e patologias bucais.

CrITÉRIOS de inclusão

Os pacientes deveriam preencher os seguintes critérios de inclusão:

1. estar devidamente cadastrado no CEOPE;
2. ter idade entre zero e 12 anos;
3. os responsáveis deveriam concordar em participar do estudo por meio de consentimento livre e esclarecido;
4. ter o diagnóstico da patologia de base como paciente com deficiência de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (Tabela 1);
5. ter condições de acesso até o local da pesquisa;

6. realizar a radiografia panorâmica - crianças de cinco a 12 anos apenas

Critérios de exclusão

Foram excluídos desta pesquisa:

- 1- idade superior a 12 anos;
- 2- não ser paciente com deficiência;
- 3- aqueles que não concordarem com a mesma, ou desistam voluntariamente ao longo do estudo;
- 4- não permitir realizar a radiografia panorâmica - crianças de cinco a 12 anos apenas

Calibragem

A padronização de critérios diagnósticos para estudos epidemiológicos de saúde bucal foi claramente definida pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), porém formas de mensuração da acurácia e reprodutibilidade diagnóstica não têm sido abordadas de maneira clara. A acurácia é o grau pelo qual o instrumento de coleta de dados mede o que se pretende, sendo reprodutibilidade a extensão em que medidas de um fenômeno alcançam resultados semelhantes quando coletadas sucessivas vezes (Peres *et al.*, 2005).

Um dos requisitos para se assegurar a fidedignidade dos achados é a minimização de variação e erros de diagnóstico, utilizando-se para tanto critérios padronizados, como os estabelecidos pela OMS, 1997. Algum grau de variação ou erro de diagnóstico pode ocorrer quando examinamos muitas pessoas, sendo necessária a mensuração do mesmo. As divergências de diagnóstico podem ocorrer entre os diferentes examinadores (erros entre examinadores), ou entre diferentes exames de um mesmo grupo de pessoas, por um examinador ao longo do tempo (erros intraexaminador). Para se obter uma padronização no uso de critérios de diagnóstico para as diversas doenças bucais, é fundamental que os examinadores envolvidos no estudo participem de um treinamento antes do início do mesmo. Portanto, uma etapa necessariamente prévia a todos os estudos epidemiológicos é a calibração dos examinadores.

Conceitua-se calibração como sendo a repetição de exames nas mesmas pessoas pelos mesmos examinadores, ou pelo mesmo examinador em tempos

diferentes, a fim de diminuir as discrepâncias de interpretação nos diagnósticos (WHO, 1993). Os objetivos da calibração são: a) assegurar uniformidade de interpretação, entendimento e aplicação dos critérios das várias doenças e condições a serem observadas e registradas; b) assegurar que cada um dos examinadores possa trabalhar consistentemente com o padrão adotado; c) minimizar variações entre diferentes examinadores.

Nesta pesquisa foram utilizadas fichas padronizadas e os códigos e critérios, segundo normas internacionais da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997). Previamente à realização dos exames, três examinadoras (uma estomatologista e duas odontopediatras) passaram pela calibração. A prática consistiu em três momentos: o primeiro teórico com discussão dos índices das variações de normalidade e patologias bucais, critérios e códigos a serem utilizados (4h); segundo: do exame de cinco crianças fenotipicamente normais e da repetição dos exames pelo examinador (após 24h); terceiro no confronto dos exames seguido de discussão dos dados divergentes buscando o consenso intra e interexaminadores (3h). A reprodutibilidade inter e intraexaminador foi avaliada utilizando o teste Cohen's Kappa (Cohen, 1960) apresentando como resultado 90% e 95% de concordância, respectivamente, considerada ótima de acordo com a interpretação da escala de Landis e Koch (1977).

Entrevista com os pais e/ou responsáveis

No dia da primeira consulta do paciente no centro especializado estudado, os acompanhantes dos pacientes foram convidados a participar da pesquisa e após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B), conforme Resolução nº196/96 do Conselho Nacional de Saúde, foi realizada, em ambiente privativo, a abordagem e coleta de dados por meio de entrevista estruturada para a pesquisa, explicitando aos mesmos que o exame da criança seria feito na cadeira odontológica, após a entrevista, e que não traria danos a mesma. Os dados relevantes ao estudo foram anotados, em ficha própria não-identificada, para sistematizar a coleta dos dados de cada um, abrangendo as variáveis definidas anteriormente (ANEXO C).

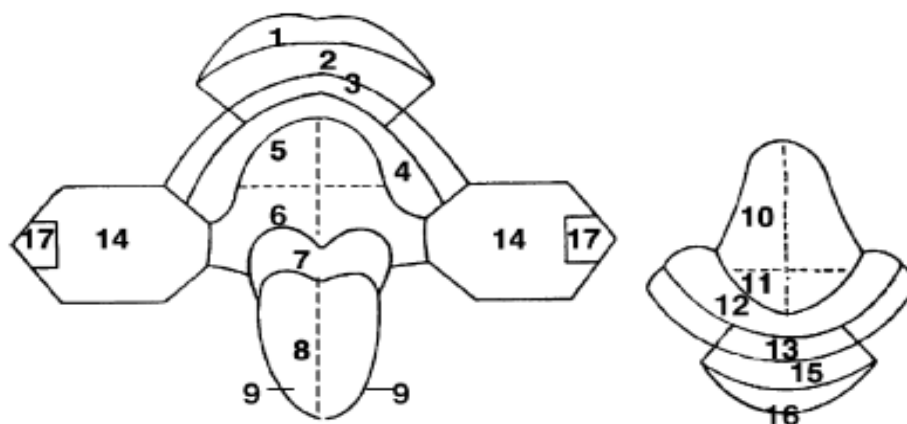
Exame clínico odontológico

Os participantes foram identificados por números, mantendo o anonimato dos mesmos. Realizaram-se os exames clínicos das crianças participantes, no consultório odontológico do Centro, com o auxílio de espelho plano bucal nº 5 e sonda periodontal OMS, devidamente esterilizados, sob luz artificial (uso de refletor odontológico) após escovação supervisionada com dentífrico fluoretado, sob a técnica de Bass modificada (Assaf *et al.*, 2006), por um tempo padronizado de 2 min, pelas examinadoras calibradas.

Para a avaliação clínica foram utilizados os equipamentos de proteção individual: jaleco, luvas, máscara, gorro e óculos de proteção e seguindo rigorosamente todos os critérios de biossegurança. O paciente foi colocado em uma macri (0 a 3 anos) ou na cadeira odontológica, crianças maiores de três anos. A sequência do exame dos tecidos moles bucais seguiu critérios da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997) modificado por Bessa *et al.*, (2004) (Figura 1), sendo que o lado direito da boca foi examinado antes do esquerdo e a parte superior antes da inferior, na seguinte sequência de exame clínico da mucosa bucal. 1: lábio superior (vermelhão); 2: mucosa labial superior; 3: mucosa alveolar superior; 4: gengiva superior/rebordo alveolar; 5: palato duro; 6: palato mole; 7: orofaringe; 8: dorso de língua; 9: bordas laterais da língua; 10: ventre da língua; 11: assoalho da boca; 12: gengiva inferior/rebordo alveolar; 13: mucosa alveolar inferior; 14: mucosa bucal direita e esquerda; 15: mucosa labial inferior; 16: lábio inferior (vermelhão); 17: comissuras labiais.

Pelo perfil dos participantes da pesquisa, em alguns casos foi necessário realizar contenção física por meio de faixas, equipe auxiliar e/ou cuidador (Varellis, 2005) e fazer uso de abridores de boca em borracha ou madeira que tem o objetivo de manter a boca na posição aberta e são indicados para pacientes com movimentos involuntários constantes e desordens que impeçam seu posicionamento na cadeira, e/ou ainda os não colaboradores, agitados, agressivos, em que não há indicação de anestesia geral. (Sabbagh-Haddad e Magalhães, 2007; Ferreira *et al.*, 2009).

Figura 1. Sequência das regiões avaliadas durante o exame físico intrabucal.



Fonte: Bessa *et al.*, 2004

As crianças foram avaliadas quanto à presença ou ausência de variações de normalidade e patologias bucais. Casos que necessitassem de exames complementares para o diagnóstico e tratamento foram encaminhados aos demais setores do ambulatório do centro.

A distribuição dos participantes da pesquisa foi feita de acordo com a patologia de base, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID – 10) e Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007). A CID-10 foi escolhida pois é um excelente instrumento para levantamentos de saúde, pois permite que programas e sistemas possam referenciar de forma padronizada, as classificações; e auxilia a busca de informação diagnóstica para finalidades gerais. Além disso, é uma das classificações de referência para descrição dos estados de saúde adotadas pela Organização Mundial da Saúde.

Índice de Má oclusão (Projeto SB2000)

Foi adotado o índice preconizado pela OMS em sua versão anterior (1987), modificado pela Faculdade de Saúde Pública da USP em 1996.

A oclusão das crianças da amostra foi examinada, conforme critérios descritos a seguir:

0 - normal: ausência de alterações oclusais;

1 - leve: quando há um ou mais dentes com giroversão ou ligeiro apinhamento ou espaçamento prejudicando o alinhamento regular e

2 - moderada/severa: quando há efeito inaceitável sobre a aparência facial, ou uma significativa redução da função mastigatória, ou problemas fonéticos observados pela presença de uma ou mais das seguintes condições nos quatro incisivos anteriores:

- transpasse horizontal maxilar estimado em 9 mm ou mais (overjet positivo);
- transpasse horizontal mandibular, mordida cruzada anterior igual ou maior que o tamanho de um dente (overjet negativo);
- mordida aberta;
- desvio de linha média estimado em 4 mm ou mais e
- apinhamento ou espaçamento estimado em 4 mm ou mais.

Nota: As alterações oclusais não-explicitadas nos critérios acima, como mordida cruzada posterior (uni ou bilateral), sobremordida ou transpasse vertical acima de 2 mm, foram incluídas na categoria leve - código 1 da variável.

9 - Sem informação: quando não foi possível verificar o índice.

Tabela 1. Classificação da patologia de base segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (ANEXO D).

CID-10	Capítulo	
A00-B99	Capítulo I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias
C00-D48	Capítulo II	Neoplasias [tumores]
D50-D89	Capítulo III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários
E00-E90	Capítulo IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
F00-F99	Capítulo V	Transtornos mentais e comportamentais
G00-G99	Capítulo VI	Doenças do sistema nervoso
H00-H59	Capítulo VII	Doenças do olho e anexos
H60-H95	Capítulo VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastoide
I00-I99	Capítulo IX	Doenças do aparelho circulatório
J00-J99	Capítulo X	Doenças do aparelho respiratório
K00-K93	Capítulo XI	Doenças do aparelho digestivo
L00-L99	Capítulo XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo
M00-M99	Capítulo XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo
N00-N99	Capítulo XIV	Doenças do aparelho geniturinário*
O00-O99	Capítulo XV	Gravidez, parto e puerpério*
P00-P96	Capítulo XVI	Algumas afecções originadas no período perinatal
Q00-Q99	Capítulo XVII	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas
R00-R99	Capítulo XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte*
S00-T98	Capítulo XIX	Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas
V01-Y98	Capítulo XX	Causas externas de morbidade e de mortalidade*
Z00-Z99	Capítulo XXI	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde

*Capítulos não contemplados nesta pesquisa.

Fonte: CID-10

Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007) classificam os pacientes com deficiência em Odontologia em nove grupos: deficiência mental; deficiência física (como a paralisia cerebral, acidente vascular encefálico, lesão medular); anomalias congênitas (malformações, deformidades, síndromes malformativas); distúrbios comportamentais (autismo); transtornos psiquiátricos (esquizofrenia); distúrbios sensoriais e de comunicação (deficiência auditiva, visual e de fala); doenças sistêmicas crônicas (diabete melito, cardiopatias, doenças hematológicas, transtornos convulsivos, insuficiência renal crônica); doenças infectocontagiosas (pacientes HIV-positivos, hepatite virais, tuberculose); condições sistêmicas (pacientes irradiados em região de cabeça e pescoço, pacientes submetidos a transplante de órgãos, pacientes imunossuprimidos por medicamentos).

Raça

Nesta pesquisa foi adotada, para a categorização das diferentes raças, a classificação utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2010), que divide as raças em branca, preta, amarela, parda e indígena. As características biológicas avaliadas em cada indivíduo, pelas examinadoras, para categorizar a raça foram descritos no Quadro 1.

Quadro 1. Classificação da raça segundo as características biológicas avaliadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

RAÇA	CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS
Amarela	1	Pele branco-amarelada: olhos oblíquos, repuxados. Pessoas do Extremo Oriente como japoneses, coreanos e chineses.
Branca	2	Pele branca; cabelo liso ou ondulado fino (de louro a negro); nariz estreito e proeminente; lábios finos (ou de espessura mediana); gengiva rósea (com suas variações normais devido à queratinização e vascularização).
Preta	3	Pele castanho-escuro ou negra; cabelo ondulado, encarapinhado ou em anel, geralmente escuro; nariz largo ou achatado; gengiva pigmentada pelo acúmulo de melanina.
Parda	4	Pele de coloração entre branca e negra ("moreno"); traços evidenciando miscigenação; impossibilidade de incluir o indivíduo nas demais categorias.
Indígena	5	Considera-se nessa categoria a pessoa que se declarou indígena

Fonte: IBGE, 2010

Todas as alterações dos tecidos moles e duros bucais foram imediatamente anotadas em local apropriado, uma ficha clínica previamente desenvolvida e validada para este estudo (ANEXO C).

O diagnóstico clínico das variações de normalidade e patologias bucais, consideradas neste estudo, foi realizado com base na classificação de Neville *et al.* (2009), em que se avaliou a sua distribuição quanto ao tipo, localização anatômica, características clínicas da lesão, faixa etária, raça e sexo do participante. Buscou-se, pela revisão de literatura, contemplar as variações de normalidade e patologias bucais mais prevalentes em crianças na faixa etária estudada.

1. **Variações de normalidade da cavidade bucal:** Grânulos de Fordyce, Linha alba de oclusão, Pigmentação Melânica Racial ou Pigmentação Melânica Fisiológica, Língua Geográfica ou Glossite Migratória Benigna ou Eritema Benigno, Papila parotídea proeminente, Papilas Línguais hipertróficas, Língua saburrosa, Língua crenada, Língua sulcada, Língua fissurada, Anquiloglossia, Macroglossia, Microglossia, Pérolas de Epstein, Nódulos de Bohn, Cistos da Lâmina Dentária, Cisto Mucoso do Recém-nascido, Leucoedema, Fibrose do ligamento periodontal, Hiperplasia focal irritativa e Fasciculações linguais.

2. Patologias bucais:

Patologias dos tecidos moles

- Processos proliferativos não-neoplásicos (Fibromatose gengival – irritativa, hereditária, idiopática, medicamentosa, anatômica; Granuloma piogênico; Lesão periférica de células gigantes; Pólipo; Mucocelo; Rânula).
- Neoplasias benignas (Papiloma, Fibroma, Hemangioma, Linfangioma).
- Lesões ulcerativas (Úlcera aftosa, Úlcera traumática).
- Infecções virais (Herpes-Gengivoestomatite herpética primária, Herpes simples recorrente; Varicela; Caxumba; Doença da mão-pé-boca).
- Infecções bacterianas (Sífilis congênita, Fístulas e abscessos, Gengivite ulcerativa necrosante, Osteomielite).
- Infecções fúngicas (Candidíase).

Anormalidades dentárias

A radiografia panorâmica é uma técnica radiográfica caracterizada pela utilização de princípios tomográficos para englobar o complexo maxilo-mandibular, fornecendo um meio extenso para visualizar e analisar os dentes e as estruturas de suporte em um único filme radiográfico. A imagem panorâmica é especialmente importante em crianças na fase de troca de dentes, pois a avaliação do número, forma, posição e do estágio de desenvolvimento intraósseo dos germes dos dentes permanentes permite a identificação dos desvios no padrão normal de erupção, bem como as más-formações dentárias e as patologias ósseas. A radiografia panorâmica também apresenta inúmeras vantagens quando comparadas ao exame radiográfico intrabucal periapical, entre elas a possibilidade do exame dos arcos dentários em apenas uma única tomada radiográfica, a facilidade da execução da técnica e a baixa dose de radiação recebida pelo paciente. Esses são alguns dos motivos do uso desse exame de imagem nesta pesquisa.

Entretanto, convém salientar que a mesma não substitui as técnicas radiográficas convencionais, uma vez que se apresenta com menor grau de detalhamento da imagem radiográfica. A radiografia panorâmica permite examinar a parte média-inferior da face, em norma frontal e o uso rotineiro desta técnica radiográfica, por apresentar imagem extensa, revela grande número de elementos, os quais muitas vezes não são detectados em radiografias periapicais. Por meio da imagem panorâmica se pode visualizar os grupos de dentes de ambas as dentições, em ambos os arcos, ao mesmo tempo em que se pode observar as cavidades nasais, articulações temporomandibulares, osso mandibular e maxilar, identificar certas lesões, verificar o posicionamento intraósseo e o estágio de desenvolvimento dos germes dentários permanentes, calcular o estágio de reabsorção radicular dos dentes decíduos e avaliar a relação entre o dente decíduo e o permanente correspondente (Gartner e Goldenberg, 2009).

Quanto as anormalidades dentárias, a ficha clínica foi elaborada na classificação segundo Neville *et al.* (2009) (ANEXO C):

- alteração de número dos dentes (agenesia/hipodontia, menos de seis dentes permanentes; oligodontia mais de seis dentes permanentes; anodontia total como

a ausência de todos os dentes permanentes; Supreanumerário- Mesiodens ou dente suplementar);

- alteração de forma dos dentes (microdontia, macrodontia, geminação, fusão, concrecência, dilaceração, dente evaginado, dente invaginado/dens in dente, taurodontia);

- alteração de posição dos dentes (alteração de erupção incluindo dentes natais, dentes neonatais), dentes não-irrompidos e impactados, transposição, giroversão, lateralização);

- alteração de estrutura dos dentes (amelogênese imperfeita- hipoplasia do esmalte);

Quanto à dentadura, foi observado: decídua, mista e permanente;

É importante salientar que os distúrbios de desenvolvimento e da erupção do dentes (anormalidades dentárias) foram avaliadas com o exame intrabucal (nas crianças de 0 a 5 anos) e pela imagem da radiografia panorâmica (nas crianças de 5 a 12 anos). Obs. É protocolo no CEOPE pedir radiografia panorâmica para todo paciente com deficiência, desde que ele não apresente limitações que impeçam a realização da mesma. Os critérios de inclusão foram todas as radiografias que apresentarem padrão de boa qualidade técnica, com maior clareza, distorção mínima e grau médio de densidade e contraste. Os critérios de exclusão dos sujeitos foram qualquer radiografia distorcida, de baixa qualidade, história de tratamento ortodôntico, pacientes que não pertencessem à faixa etária estabelecida.

As radiografias foram digitalizadas e avaliadas por uma única investigadora calibrada ($Kappa=0,95$) e as variáveis e anormalidades dentárias foram registradas para cada criança entre cinco e 12 anos: idade, sexo e tipo de anormalidades dentárias presentes em maxila ou mandíbula (conforme descrito anteriormente). A análise foi feita em um computador com monitor 17 polegadas, ambiente escurecido para melhor visualização e interpretação das radiografias. A pesquisadora usou a imagem do *Microsoft Office Picture Manager* (2007) para utilizar os recursos de expansão e manipulação de brilho e contraste para melhor diagnóstico.

Quanto à presença de alterações gengivais e cárie dentária foram utilizados os critérios do Projeto SB2000 e da OMS. Não foram avaliadas raiz dentária e estruturas intraósseas das crianças de zero a cinco anos.

Índice de alterações gengivais – Projeto SB2000

Registraram-se as alterações gengivais nas crianças participantes da pesquisa, durante o exame dos dentes, quando foram observadas as características das coroas dentárias. Quando foi observado, após a escovação supervisionada, qualquer sinal de sangramento em três ou mais dentes, foi indicada presença de sangramento (código 1). Se durante este exame, não se observou este sinal, foi registrado ausência de sangramento (código 0). Quando não foi possível avaliar, marcou-se sem informação (código 9). O objetivo desse exame foi estimar a proporção de crianças com sinais evidentes de inflamação gengival e que necessitassem, dentre outros aspectos, de melhor higiene bucal.

Cárie dentária

O diagnóstico das lesões de cárie dentária foi feito com espelho e o uso de sonda exploradora de ponta romba para verificar a presença de tecido amolecido, indicando lesão de cárie ativa. Não foi realizado exame radiográfico interproximal pelas limitações da clientela. O exame era iniciado pelos dentes posteriores superiores e inferiores irrompidos, seguidos dos dentes anteriores inferiores e superiores, sob isolamento relativo. Esta sequência favorecia a desidratação natural dos dentes ântero-superiores, em que se avaliou a presença de cavidades já estabelecidas, para determinação do ceo-d/CPO-D. A avaliação da cárie dentária foi baseada nos códigos e critérios da OMS (1997) conforme o quadro 3, e as observações foram transcritas para a ficha clínica padronizada (ANEXO C). Nas situações em que a metodologia proposta pela OMS não apresentou suficiente detalhamento, foi imprecisa ou ambígua, foram indicados os critérios do Projeto SB2000. Observaram-se dois aspectos em cada dente: as condições da

coroa e tipo de material restaurador presente nos dentes, ou quando lesão cáriosa, as faces envolvidas.

Condição da coroa

Em um diagrama com duas linhas para registro na 1ª linha, logo abaixo da identificação do arco, das condições dos dentes e na 2ª linha, tipo de material restaurador e/ou das faces envolvidas pela cárie dentária. Cada uma das caselas da primeira linha de cada arco representou um dente e foi preenchida com a condição identificada no momento do exame de acordo com os códigos e critérios apresentados no Quadro 2.

Quadro 2. Diagrama para anotação da condição dentária, segundo Organização Mundial de Saúde (OMS,1997).

48	47	46	85	84	83	82	81		71	72	73	74	75	36	37	38
18	17	16	55	54	53	52	51		61	62	63	64	65	26	27	28

Condição da coroa

Tipo de material restaurador/
faces envolvidas

Fonte: OMS, 1997.

Foram utilizados códigos alfabéticos para dentes decíduos e numéricos para dentes permanentes. Após o exame de cada dente, a examinadora falava para a anotadora os dois respectivos códigos para serem anotados e passava ao espaço dentário seguinte.

Quadro 3. Códigos e critérios para cárie dentária, segundo OMS (1997).

CÓDIGO		CONDIÇÃO /ESTADO
DENTES		
DECÍDUO	PERMANENTE	
COROA	COROA	
A	0	HÍGIDO
B	1	CARIADO
C	2	RESTAURADO MAS COM CÁRIE
D	3	RESTAURADO E SEM CÁRIE
E	4	PERDIDO POR CÁRIE
5	5	PERDIDO POR OUTRAS RAZÕES
F	6	APRESENTA SELANTE
G	7	NÃO ERUPCIONADO
T	T	TRAUMA (FRATURA)
H	9	DENTE EXCLUÍDO

0 (A) - Dente Hígido: não há evidência de cárie.

1 (B) – Dente cariado: sulco, fissura ou superfície lisa apresenta cavidade evidente, ou tecido amolecido na base, ou descoloração do esmalte, ou de parede ou há uma restauração temporária. A sonda de extremo arredondado deve ser empregada para confirmar evidências visuais de cárie nas superfícies oclusal, vestibular e lingual.

2 (C) – Dente restaurado, mas cariado: há uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas. Não há distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estão ou não em associação física com a(s) restauração (ões).

3 (D) - Dente restaurado e sem cárie: há uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie primária ou recorrente. Um dente com coroa colocada por cárie inclui-se nesta categoria.

4 (E) - Dente perdido por cárie: um dente permanente ou decíduo foi extraído por causa de cárie e não por outras razões. Essa condição é registrada no quadro correspondente à coroa. Dentes decíduos: aplicar apenas quando o indivíduo está numa faixa etária na qual a esfoliação normal não constitui justificativa suficiente para a ausência.

5 (5) - Dente permanente perdido por outra razão: a ausência se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas (agenesia, por exemplo).

6 (F) – Selante: há um selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito. Se o dente possui selante e está cariado, prevalece o código 1 ou B (cárie).

G (7) - Dente não-erupcionado: aplica-se tanto à dentadura decídua quanto à permanente quando inexistir dente temporário no espaço livre. Não inclui dentes perdidos por problemas congênitos, trauma etc.

T (T) - Trauma (Fratura): parte da superfície coronária foi perdida em consequência de trauma (trauma externo, como por exemplo quedas, impacto etc) e não há evidência de cárie.

H (9) - Dente excluído: aplicado a qualquer dente decíduo ou permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias severas etc.).

A avaliação de indivíduos com deficiências constituiu um desafio para as examinadoras avaliarem os mesmos com precisão, por causa de seu controle motor reduzido, presença de déficits sensório-motor, dificuldade de comunicação, e função cognitiva alterada.

Tratamento

Após o exame clínico odontológico de todos os indivíduos envolvidos na pesquisa, orientações sobre dieta e cuidados odontológicos foram transmitidas aos pacientes e familiares, assim como informações sobre as condições de saúde bucal da criança. Todos os pais/responsáveis foram orientados a agendar atendimento odontológico no referido centro estudado, para a realização de tratamento preventivo e/ou curativo.

Os exames realizados neste estudo não apresentaram quaisquer riscos aos pacientes envolvidos. Nenhum paciente/cuidador participou da pesquisa sem ter entendido de forma clara os objetivos da mesma, conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. A participação de todos foi voluntária e o anonimato ficou resguardado, garantindo o sigilo dos dados.

Os dados foram analisados por estatística descritiva, análises bivariadas, um modelo de regressão, teste do qui-quadrado e Coeficiente de Contingência de *Pearson*. Para a análise dos resultados, foram consideradas quatro variáveis dependentes: cárie dentária (presença e ausência), alterações gengivais (presença e ausência), variações de normalidade da cavidade bucal (presença e ausência) e patologias bucais (presença e ausência). As variáveis independentes foram também categorizadas como segue: sexo da criança (feminino e masculino), idade da criança em anos completos (5-12 anos), raça da criança (categorizada em amarela, branca, negra, parda, indígena e sem registro), renda familiar mensal (categorizada em salários mínimos), idade do cuidador da criança em anos completos e escolaridade do cuidador. Os testes de Qui-quadrado pelo método Mantel-Haenszel ou Exato de Fisher (quando indicado) foram utilizados para testar a associação das variáveis independentes com as variáveis dependentes, sendo considerado o nível de $P \leq 5\%$ como estatisticamente significativo para todas as análises.

As variáveis que apresentaram P -valor $< 0,20$ na análise bivariada foram incluídas na análise de regressão múltipla de Poisson, cujo procedimento foi do tipo *stepwise*. As Razões de Prevalência (RP) e os respectivos intervalos de 95% de confiança (IC) foram estimados para as variáveis que permaneceram no modelo de regressão múltipla no nível de 5%. A análise de dados foi realizada por meio dos programas *Epi Info* 2000 versão 3.5.1 e STATA versão 8.0.

Os resultados serão apresentados em dois capítulos, sendo que no primeiro avaliou-se as crianças com deficiência de zero a cinco anos e no segundo capítulo, avaliou-se as crianças de 5 a 12 anos, com a inclusão da análise de radiografias panorâmicas neste grupo.

5 REFERÊNCIAS

1. Al Habashneh R, Al-Jundi S, Khader Y, Nofel N. Oral health status and reasons for not attending dental care among 12- to 16-year-old children with Down syndrome in special needs centres in Jordan. *Int J Dent Hyg* 2012;10(4):259-64.
2. Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR, Garib DG, Almeida PCMR, Pinzan A. Etiologia das más oclusões: causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial* 2000;5(6):107-29.
3. Álvares LC, Tavano O. Técnicas radiográficas: radiografia da articulação temporomandibular. In: Álvares LC, Tavano O. *Curso de Radiologia em Odontologia*. 4 ed. São Paulo: Ed.Santos; 2002. p.109-120.
4. Alves de Sá LC, Vasconcelos MMVB. Levantamento das necessidades odontológicas em crianças de 12 anos da zona urbana do município de Verdejante-PE. *Odontologia. Clín.-Científ* 2008; 7(4):325-9.
5. Amaral KC, Tenório MDH, Dantas AB. Condição de saúde bucal de crianças internas em hospitais da cidade de Maceió-AL. *Odontologia. Clín.-Científ* 2006;5(4): 267-3.
6. Armada L, Armada-Dias L, Tato NA, Alves MU. Prevalência de alterações bucais em crianças portadoras de fendas labiopalatinas atendidas no hospital municipal Nossa Senhora do Loreto – RJ. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2005; 5(2):165-70.
7. Assaf AV, Zanin L, Meneghim MC, Pereira AC, Ambrosano GMB. Comparação entre medidas de reprodutibilidade para a calibração em levantamentos epidemiológicos da cárie dentária. *Cad. Saúde Pública* 2006;22(9):1901-7.
8. Bessa CF, Santos PJ, Aguiar MC, do Carmo MA. Prevalence of bucal mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. *J Bucal Pathol Med* 2004;33(1):17-22.
9. Bittencourt MAV, Machado AW. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos – um panorama brasileiro. *Dental Press J Orthod* 2010;15(6):113-22.

10. Bönecker MJS, Ferreira SLM, Birman E. Prevalência de anomalias dentárias em crianças de 0 a 36 meses de idade. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia* 2003;4(15):89-93.
11. Brasil. Ministério da Justiça. CORDE – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Associação Fluminense de reabilitação. Relatório sobre a prevalência de deficiências, incapacidades e desvantagens. Niterói: 2004. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/corde/arquivos/pdf/Rel_Pesquisa.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2011.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SBBrasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília, 2011. 92p.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador / Secretaria Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal. – Brasília:Ministério da Saúde, 2001.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência. PORTARIA Nº 793, DE 24 DE ABRIL DE 2012.
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html
15. Cohen, J. A coefficient of agreement for nominal scales. *Journal of Educational and Measurement* 1960;20(1):37-46,.
16. Costa MHP; Costa MABT; Pereira MF. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com Paralisia Cerebral assistidos em um centro de odontologia do Distrito Federal. *Com Ciênc Saúde* 2007;18:129-39.
17. Cruz AAG, Gadelha CGF, Cavalcanti AL, Medeiros PFV. Percepção Materna Sobre a Higiene Bucal de Bebês: Um Estudo no Hospital Alcides Carneiro, Campina Grande-PB. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2004; 4(3):185-9.
18. Cruz MCFN, Valois ÉM, Libério SA, Lopes FF. Avaliação clínica das alterações de mucosa bucal em crianças hospitalizadas de 3 a 12 anos. *RGO* 2008;56(2):157-61.

19. Declerck D, Leroy R, Martens L, Lesaffre E, Garcia-Zattara MJ, Vanden Broucke S, Debyser M, Hoppenbrouwers K. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(2):168-78.
20. Feldens CA, Hommerding LPB, Santos BZ, Feldens EG, Vítolo MR. Práticas Alimentares Cariogênicas e Fatores Associados em Crianças do Sul do Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2010;10(2):201-7.
21. Freire MCM, Guimaraes SC, Reis B, Gonçalves MM, Balbo PL, Leles CR. Condição de saúde bucal em escolares de 12 anos de escolas públicas e privadas de Goiânia, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2010; 28(2):86-91.
22. Furlanetto DL, Crighton A, Topping GV. Differences in methodologies of measuring the prevalence of oral mucosal lesions in children and adolescents. *Int. J. Paediatr Dent* 2006;16(1):31-9.
23. Gallarreta FWM, Turssib CP, Palma-Dibbc RG, Serrac MC. Histórico de saúde: atenção a condições sistêmicas e suas implicações, sobretudo nos fatores de risco de cárie. *Rev. odontol ciênc* 2008;23(2):192-6.
24. Garcia-Pola Vallejo MJ, Garcia-Martin JM, Gonzalez-Garcia M. Prevalence of bucal lesions in the 6-years-old pediatric population of Oviedo (Spain). *Med Bucal* 2002;7(3):189-9.
25. Gartner CF, Goldenberg FC. A importância da radiografia panorâmica no diagnóstico e no plano de tratamento ortodôntico na fase da dentadura mista. *Revista Odonto* 2009;17(33):102-9.
26. Granville-Garcia AF, Ferreira JMS, Barbosa AMF, Vieira Í, Siqueira MJ, Menezes VA. Cárie, gengivite e higiene bucal em pré-escolares. *RGO* 2010;58(4):469-73.
27. Guerreiro PO, Garcias GL. Diagnóstico das condições de saúde bucal em portadores de paralisia cerebral do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva* 2009;14(5):1939-46.
28. Haas NAT, Alves MU, Rocha VCF. O desafio do diagnóstico oral em pacientes especiais. *RFO* 2009;14(3):211-5.
29. Hipólito RA, Martins CR. Prevalência de alterações da mucosa bucal em adolescentes brasileiros institucionalizados em dois centros de reeducação. *Ciência & Saúde Coletiva* 2010;15(Supl. 2):3233-42.

30. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Características da população e dos municípios. Resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 270p. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010>
31. Jain M, Mathur A, Kumar S, Dagli RJ, Duraiswamy P, Kulkarni S. Dentition status and treatment needs among children with impaired hearing attending a special school for the deaf and mute in Udaipur, India. *Journal of Oral Science* 2008;50(2):161-5.
32. Jiménez C., Kkilikan R., Perez C., Herrera N., Hernandez L. Estudio retrospectivo de lesiones patológicas em niños y adolescentes. Servicio de clínica estomatológica Facultad de odontologia Universidad Central de Venezuela. Período 1992-2006. *Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. Disponível em: www.ortodoncia.wc/publicaciones/2008/lesiones_ninos_adolescentes.asp>. Acesso em: 01/10/2012.
33. Jongh A, van Houtem C, van der Schoof M, Resida G, Broers D. Oral health status, treatment needs, and obstacles to dental care among noninstitutionalized children with severe mental disabilities in The Netherlands. *Spec Care Dent* 2008;28(3):111-5.
34. Juárez-López MLA, José Murrieta-Pruneda F, Teodosio-Procopio E. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. *Gac Méd Méx* 2005;141(3):185-9.
35. Jahanbani J, Morse DE, Alinejad H. Prevalence of oral lesions and normal variants of the oral mucosa in 12 to 15-year-old students in Tehran, Iran. *Arch Iran Med* 2012;15(3):142-5.
36. Jürgensen N, Petersen PE. Bucal health and the impact of socio-behavioural factors in a cross sectional survey of 12-year old school children in Laos. *BMC Bucal Health* 2009;16;9:29.
37. Kumar S, Sharma J, Duraiswamy P1, Kulkarni S2. Determinants for oral hygiene and periodontal status among mentally disabled children and adolescents. *J Indian Soc Pedod Prevent Dent* 2009;3(27):151-7.
38. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977;33(1):159-74.

39. Leão JC, Gomes VB, Porter S. Ulcerative lesions of the mouth: an update for the general medical practitioner. *Clinics* 2007;62(6):769-80.
40. Lopes HP. Relação da odontologia com a medicina. Editorial, *RBO* 2010; 67(2).
41. Majorana A, Bardellini E, Flocchini P, Amadori F, Conti G, Campus G. Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2010;110(1):13-8.
42. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial*. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
43. Oliveira MMN, Correia MF, Barata JS. Aspectos Relacionados ao Emprego da Radiografia Panorâmica em Pacientes Infantis. *R. Fac. Odontol. Porto Alegre* 2006;47(1):15-9.
44. Oredugba FA, Akindayomi Y. Oral health status and treatment needs of children and young adults attending a day centre for individuals with special health care needs. *BMC Oral Health* 2008;22(8):30.
45. Organização Mundial da Saúde. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10ª Edição. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997. vol.1 e 2.
46. Organização das Nações Unidas. Programa de ação mundial para as pessoas com deficiências. Tradução de Edilson Alkmin da Cunha, Brasília: Corde, 1996.
47. Paulsson L, Söderfeldt B, Bondemark L. Malocclusion traits and orthodontic treatment needs in prematurely born children. *Angle Orthod* 2008;78(5):786-92.
48. Pedreira EN, Magalhães MC, Cardoso CL, Taveira LA, de Freitas CF. Radiographic study of dental anomalies in Brazilian patients with neuropsychomotor disorders. *J Appl Oral Sci* 2007;15(6):524-8.
49. Percival T, Aylett SE, Pool F, Bloch-Zupan A, Roberts GJ, Lucas VS. Oral health of children with intractable epilepsy attending the UK National Centre for Young People with Epilepsy. *Eur Arch Paediatr Dent* 2009;10(1):19-24.
50. Pereira LM et al. Atenção odontológica em pacientes com deficiências: a experiência do curso de Odontologia da ULBRA (Canoas/RS). *Stomatos* 2010;16(31):92-9.

51. Percival T, Aylett SE, Pool F, Bloch-Zupan A, Roberts GJ, Lucas VS. Oral health of children with intractable epilepsy attending the UK National Centre for Young People with Epilepsy. *Eur Arch Paediatr Dent* 2009;10(1):19-24.
52. Peres SA, Peres SHC, Silva RHA. Atendimento a Pacientes Especiais: Reflexão Sobre os Aspectos Éticos e Legais. *Faculdade de Odontologia Lins* 2005;17(1):49-53.
53. Pezzementi ML, Fisher MA. Oral health status of people with intellectual disabilities in the southeastern United States. *J Am Dent Assoc* 2005;136:903-12.
54. Piazzetta, CM. Lesões bucais e do complexo maxilomandibular em crianças e adolescentes; Estudo retrospectivo de 15 anos / Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Setor de Ciências da Saúde.– Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 2011. 91 f.
55. Purohit BM, Acharya S, Bhat M. Oral health status and treatment needs of children attending special schools in South India: a comparative study. *Spec Care Dentist* 2010;30:235-41.
56. Ramos-Martinez K, González-Martínez F, Luna-Ricardo L. Oral and nutritional health status in children attending a school in Cartagena, 2009. *Rev Salud Publica* 2010;12(6): 950-60.
57. Rezende KMPC, Zöllner MSAC, Santos MRN. Avaliação da Erupção Dentária Decídua em Bebês Considerados de Risco. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2010;10(1):61-65.
58. Rioboo-Crespo MR, Planells-Del PP, Rioboo-García R. Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal* 2005;10(5):376-87.
59. Sabbagh-Haddad A, Magalhães MGH. Introdução. In: Sabbagh-Haddad A. *Odontologia para pacientes com necessidades especiais*. São Paulo: Santos; 2007. p. 5-10.
60. Shulman JD. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. *Int J Paediatr Dent* 2005;15(2):89-97.
61. Simon EN, Matee MI, Scheutz F. Oral health status of handicapped primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania. *East Afr Med J* 2008;85(3):113-7.

62. Silva ZCM, Pagnoncelli S, Weber JBB, Fritscher AMG. Avaliação do perfil dos pacientes com necessidades especiais da clínica de odontopediatria da Faculdade de odontologia da PUCRS. Rev Odonto Ciência 2005;20:313-18.
63. Stanková M, Buček A, Dostálová T, Ginzlová K, Pacáková Z, Seydlová M. Patients with special needs within treatment under general anesthesia - meta-analysis. Prague Med Rep 2011;112(3):216-25.
64. World Health Organization. Calibration of examiners for bucal health epidemiological surveys. Geneva: ORH/EPID, 1993.
65. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4 ed. Geneva: ORH/EPID, 1997.
66. Yilmaz AE, Gorpelioglu C, Sarifakioglu E, Dogan DG, Bilici M, Celik N. Prevalence of oral mucosal lesions from birth to two years. Nigerian Journal of Clinical Practice 2011;14(3):349-53.
67. Zaror Sánchez C, Muñoz Millán P, Sanhueza Campos A. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en niños chilenos de cuatro años. Avances en Odontoestomatología 2012; 28(1).

Capítulo 1

*Variações de normalidade e patologias bucais em
crianças com deficiência, de zero a cinco anos,
assistidas em um Centro Odontológico
Especializado do Brasil*

RESUMO

Os estudos de prevalência fornecem dados sobre a distribuição de uma determinada condição em um grupo populacional específico. Essas informações podem ser utilizadas para o planejamento de ações coletivas de saúde, bem como para o levantamento de hipóteses a serem testadas em estudos analíticos futuros. Para o diagnóstico correto e tratamento mais adequado, torna-se evidente que o conhecimento das alterações que podem ocorrer na boca, bem como sua etiologia, são de fundamental importância. Este estudo observacional transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública/ SES – MT (n°441/09), teve como objetivo analisar as variações de normalidade e patologias bucais em 105 crianças com deficiência, e faixa etária entre zero e cinco anos de idade, atendidas em primeira consulta em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso - Brasil, no ano de 2010. As variáveis dependentes analisadas foram cárie dentária, alterações gengivais, variações de normalidade e patologias bucais. As variáveis independentes foram idade, sexo, raça, patologia de base, município de residência, perfil demográfico do cuidador (idade, renda familiar mensal, escolaridade). Um total de 71,5% das crianças avaliadas possuíam idade igual ou superior a três anos, 52,4% eram do sexo masculino, 62,9% eram pardas e 74,3% residiam em Cuiabá. Quanto às variáveis idade, nível de escolaridade e renda familiar do cuidador, 52,4% eram maiores que 30 anos, possuíam Ensino Médio completo e 60% dos participantes relataram renda familiar entre um e dois salários mínimos. Em relação à patologia de base, as mais frequentes foram as malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (34,3%) e as doenças do sistema nervoso (30,5%). Foram encontradas 81 variações de normalidade da cavidade bucal nas crianças avaliadas, sendo as mais comuns: língua saburrosa (48,1%), pigmentação melânica racial (21%) e língua geográfica (13,6%). Das 198 patologias bucais encontradas, a cárie dentária (28,3%), as alterações gengivais (25,7%) e as anormalidades dentárias (13,7%) foram respectivamente as mais prevalentes. A média de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados (ceo-d) foi 3,51 ($\pm 4,96$). A análise bivariada demonstrou associação entre cárie dentária e a faixa etária das crianças avaliadas (RP=2,40; IC95%=1,41-2,49; $p<0,001$). Concluiu-se que as

duas patologias bucais mais prevalentes, nas crianças de zero a cinco anos avaliadas, foram a cárie dentária e as alterações gengivais.

Palavras-Chave: Epidemiologia; Saúde Bucal; Diagnóstico Bucal; Anormalidades da Boca; Crianças com deficiência.

1.1 Introdução

Pessoas com deficiência são aquelas que requerem atenção especializada, durante uma parte ou por toda a sua vida por apresentarem alterações mentais, físicas e/ou comportamentais. A Odontologia vem seguindo a tendência das políticas de inclusão, preocupando-se com o atendimento direcionado a tais pacientes (Christensen, 2005; Pereira *et al.*, 2008)

A saúde bucal é de extrema importância para a saúde geral, bem-estar e qualidade de vida de um indivíduo, sendo compreendida pelo equilíbrio entre o meio bucal e um bom estado de saúde geral. Instituir hábitos saudáveis e preocupar-se com ações preventivas são requisitos essenciais para alcançar um padrão ideal de saúde bucal, principalmente para essa clientela. Dessa maneira, é essencial a educação em saúde e a implantação de programas de atenção odontológica que incluam procedimentos restauradores educativos e preventivos visando à manutenção da saúde bucal (Pereira *et al.*, 2008)

Muitos aspectos da cavidade bucal de um bebê são únicos e peculiares a esse período de vida. As considerações sobre alterações patológicas em crianças são diferentes das existentes nos adultos e o conhecimento dessas peculiaridades é de suma importância (Rezende *et al.* 2010; Yilmaz *et al.*, 2011).

Frente a grande variedade de alterações que podem ser encontradas na cavidade bucal de crianças, os odontopediatras devem ser capazes do correto diagnóstico para um adequado tratamento (Rezende *et al.* 2010).

Disparidades de saúde bucal são encontradas entre as pessoas com baixo nível socioeconômico, bem como entre pessoas com deficiência. No entanto, poucas pesquisas têm sido realizadas para avaliar o impacto dessa variável no estado de saúde bucal de populações com deficiência. Um dos primeiros estudos da associação entre a saúde bucal de pessoas com deficiência e renda foi de Pezzementi e Fisher (2005), que verificaram que a saúde bucal das pessoas com

deficiência é precária quando comparada à população em geral, e o nível de renda tem relação direta com a saúde bucal.

Recentemente, alguns trabalhos publicados vêm confirmando a associação significativa observada entre a experiência de cárie dentária e variáveis clínicas, comportamentais e socioeconômicas em escolares (Pereira *et al.*, 2007) e pré-escolares (Cortellazzi *et al.*, 2009).

As lesões de tecido mole e duro são uma realidade em termos de saúde bucal. Entretanto, estudos sobre alterações dessas estruturas não são relatados com tanta frequência na literatura, bem como a prevalência dessas lesões bucais e sua relação com sexo e idade.

Amaral *et al.*, (2006) avaliaram a prevalência de cárie dentária, o índice de placa e a presença/ausência de lesões de tecidos moles em 78 crianças hospitalizadas (24 entre 3-5 anos e 54 entre 6-12 anos). Após três dias de hospitalização, foram determinados em cada criança, o ceo-d e CPO-D, o índice de placa e a presença/ausência de lesões de tecidos moles. Todas as crianças pertenciam a famílias com baixo poder aquisitivo e foram hospitalizadas principalmente por doenças pulmonares e gastrintestinais. A média de ceo-d foi 3.91 e o CPO-D foi de 1.21. O índice de placa foi muito alto e aumentou com o tempo de hospitalização. As gengivites (42%) e os abscessos dentais (5%) foram as doenças de tecidos moles mais frequentes.

Cruz *et al.*, (2008) estudaram a presença de alterações da mucosa bucal em 165 crianças, de ambos os sexos, entre três e 12 anos, hospitalizadas no Hospital Universitário Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão. Das 165 crianças examinadas, 78,18% exibiram alterações, sendo as mais presentes a língua saburrosa (61,82%), candidíase pseudomembranosa (5,45%) e infecção herpética recorrente (3,64%), não sendo encontrada diferença em relação à sua presença nas faixas etárias (3 a 6 anos e 7 a 12 anos), entretanto, o sexo masculino foi o mais afetado (85,90%).

Majorana *et al.*, (2010) buscaram definir a prevalência de lesões da mucosa bucal em crianças, por meio de um estudo transversal retrospectivo de dez anos, na Itália. Os dados coletados incluíram idade, sexo e diagnóstico patológico. No total, 10.128 crianças (0-12 anos de idade) foram incluídas. Foram seguidos critérios clínicos de diagnóstico propostos pela Organização Mundial de Saúde. A

frequência de crianças com lesões da mucosa bucal foi de 28,9%, sem diferenças relacionadas a sexo. As lesões mais frequentes registradas foram candidíase bucal (28,4%), língua geográfica e outras lesões da língua (18,5%) e lesões traumáticas (17,8%). Crianças que sofriam de doenças crônicas apresentaram maior frequência de lesões bucais em comparação às crianças saudáveis (qui-quadrado: $P < 0,01$).

Os estudos epidemiológicos têm como objetivo contribuir para a melhoria da saúde das populações e permitir, pelos resultados encontrados e pelos conhecimentos adquiridos o direcionamento de políticas de saúde pública mais adequadas. Acredita-se que dados epidemiológicos possam subsidiar o estabelecimento ou incremento das políticas públicas que fortaleçam o acesso dessas crianças ou que ampliem o mesmo para aquelas que ainda se encontram desassistidas.

Em razão da existência de poucos trabalhos sobre a prevalência de variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência e diante da necessidade de se planejar atendimento, individual e coletivo, dessa população específica, o presente estudo teve como objetivo analisar a prevalência das variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais e indicadores sociodemográficos associados em pacientes pediátricos com deficiência (com idade de 0 a 5 anos), atendidos no CEOPE - Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais do Estado de Mato Grosso, Brasil-2010.

1.2 Material e métodos

Este estudo observacional transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública/ SES – MT (nº441/09-ANEXO A) e estando de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, envolveu uma amostra de conveniência não-randomizada, constituída por 105 crianças com deficiência e seus respectivos cuidadores, na faixa etária de zero a cinco anos completa, com pelo menos um dente irrompido na cavidade bucal, atendidas em primeira consulta em um centro de referência, o CEOPE - Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais de Mato Grosso - Brasil, no ano de 2010.

As variáveis estudadas para analisar a prevalência das variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais e indicadores sociodemográficos nestes pacientes pediátricos foram coletadas, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos seus responsáveis legais, em fichas padronizadas que utilizaram os códigos e critérios, segundo as normas internacionais da Organização Mundial de Saúde (1997) e distribuídas da seguinte forma: A) variáveis dependentes: cárie dentária, alterações gengivais, variações de normalidade e patologias bucais e B) variáveis independentes: idade, sexo, raça, patologia de base, município de residência, perfil demográfico do cuidador (idade, renda familiar mensal, escolaridade).

Previamente à coleta das variáveis deste estudo, três examinadoras especialistas (uma estomatologista e duas odontopediatras) e três anotadoras (Técnicas em Saúde Bucal) passaram pela calibração que consistiu em três momentos: 1º) momento teórico com discussão dos índices das variações de normalidade e patologias bucais, critérios e códigos a serem utilizados (4h) na ficha estruturada para o estudo; 2º) momento clínico que consistiu no exame físico intrabucal de cinco crianças fenotipicamente normais e de sua repetição pelas examinadoras após 24h e adequação das fichas estruturadas padronizadas direcionadas aos cuidadores destas cinco crianças e o 3º) momento de confronto dos dados dos exames físicos intrabucais seguido de discussão dos dados divergentes buscando o consenso intra e interexaminadoras (3h), após a avaliação da reprodutibilidade intraexaminador. Estes momentos serviram para calibrar as examinadoras e evitar quaisquer meios que influenciassem ou induzissem às respostas dadas pelos cuidadores das crianças no momento de sua aplicação. A reprodutibilidade inter e intraexaminador foi avaliada por meio do teste Cohen's Kappa (Cohen, 1960) apresentando como resultado 90% e 95% de concordância, respectivamente, sendo considerada ótima de acordo com a interpretação da escala de Landis e Koch (1977).

Após a calibração, procedeu-se com a coleta das variáveis a serem analisadas neste estudo, pelo preenchimento da ficha padronizada do estudo sob forma de entrevista aplicada aos cuidadores destas crianças e da realização do exame físico intrabucal das mesmas.

Entrevista

A ficha padronizada (ANEXO B) foi preenchida pelas pesquisadoras, sob forma de entrevista aos cuidadores destas crianças, respeitando a ordem pré-determinada das perguntas não sendo adaptada ou alterada nenhuma destas. As respostas foram anotadas no momento da entrevista, permitindo maior fidelidade e veracidade das informações. As variáveis obtidas por meio desta entrevista contemplaram a patologia base da criança e suas características sociodemográficas (sexo, idade, raça, município de procedência), além das características sociodemográficas de seu cuidador (idade, escolaridade e renda familiar mensal em salários mínimos).

A patologia de base das crianças foi classificada pelas examinadoras de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007), a partir do laudo médico emitido ao CEOPE com o diagnóstico clínico da deficiência da criança. Os indicadores sociodemográficos da criança e de seu cuidador foram inquiridas aos cuidadores, pelas examinadoras. Estas foram classificadas de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2010).

Exame clínico intrabucal

Para a determinação das variáveis dependentes (cárie dentária, alterações gengivais, variações de normalidade e patologias bucais) foram realizados exames clínicos intrabucais, após a escovação supervisionada com dentifrício fluoretado, sob a técnica de *Bass* modificada (Assaf *et al.*, 2006), por um tempo padronizado de 2 min, pelas examinadoras calibradas.

As crianças foram posicionadas em macri ou cadeira odontológica, de acordo com a idade, examinadas sob luz artificial com o auxílio de espelho plano bucal nº 05 e sonda periodontal ponta romba (OMS, 1997). A sonda de extremo arredondado foi utilizada para o diagnóstico, sem a aplicação de pressão sobre a superfície dentária, somente para esclarecer dúvidas advindas do diagnóstico visual, e também como auxiliar na remoção de biofilme dental ou restos de alimentos que poderiam ter permanecido sobre o dente, após a escovação. Pelo perfil dos participantes da pesquisa, em alguns casos foi necessário realizar

contenção física por meio de faixas, equipe auxiliar e/ou cuidador (Varellis, 2005) e fazer uso de abridores de boca em borracha ou madeira que tem o objetivo de manter a boca na posição aberta e são indicados para pacientes com movimentos involuntários constantes e desordens que impeçam seu posicionamento na cadeira, e/ou ainda os não-colaboradores, agitados, agressivos, em que não há indicação de anestesia geral. (Sabbagh-Haddad e Magalhães, 2007; Ferreira *et al.*, 2009).

A sequência do exame físico intrabucal seguiu critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS, 1997) modificado por Bessa *et al.*, (2004), sendo que o lado direito da boca foi examinado antes do esquerdo e a parte superior antes da inferior, na seguinte ordem: região peribucal, semimucosa labial, mucosa labial, região das comissuras, vestibulo bucal, mucosa jugal, região de fundo de sulco, gengiva, rebordo alveolar, palatos duro e mole, pilares amigdalianos, soalho de boca, ventre, dorso e bordas da língua. O diagnóstico clínico das variações de normalidade e patologias bucais, consideradas nesta pesquisa, foi realizado com base na classificação de Neville *et al.* (2009). Posteriormente, realizou-se o exame das condições gengivais de acordo com os critérios e índices utilizados no Projeto SB2000 e do exame das condições dentais para o diagnóstico da cárie dentária, sendo este iniciado pelos dentes posteriores superiores e inferiores, seguidos dos dentes anteriores inferiores e superiores, sob isolamento relativo. Foram utilizados os critérios e o índice de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados (ceo-d), preconizados pela OMS (1997). Finalmente, o exame das condições oclusais das crianças foi realizado utilizando os critérios e índices preconizados no Projeto SB2000.

Análise Estatística

Os dados foram analisados por estatística descritiva, análises bivariadas e regressão múltipla. Para a análise dos resultados foram consideradas quatro variáveis dependentes: cárie dentária (presença e ausência), alterações gengivais (presença e ausência), variações de normalidade da cavidade bucal (presença e ausência) e patologias bucais (presença e ausência). O ponto de corte estabelecido para a dicotomização das variáveis dependentes, representadas pela cárie dentária, alterações gengivais, variações de normalidade e patologias

bucais, foi determinado pela mediana dos valores aferidos, pois estas medidas não apresentaram distribuição paramétrica após teste de Kolmogorv-Smirnov.

As variáveis independentes foram também categorizadas como segue: sexo da criança (feminino e masculino), idade da criança em anos completos (dicotomizada em 0 a 3 anos e 3 a 5 anos), raça da criança (inicialmente categorizada em amarela, branca, negra, parda, indígena e sem registro e em seguida dicotomizada em branco e outros), renda familiar mensal (originalmente informada em reais, categorizada em salários e dicotomizada em >5 salários mínimos e ≤5 salários mínimos), idade do cuidador da criança em anos completos (dicotomizada em >30 anos e ≤30 anos) e escolaridade do cuidador em anos completos (dicotomizada em >Ensino Médio e ≤Ensino Médio). Os testes de qui-quadrado pelo método Mantel-Haenszel ou Exato de Fisher (quando indicado) foram utilizados para testar a associação das variáveis independentes com as variáveis dependentes, sendo considerado o nível de $P \leq 5\%$ como estatisticamente significativo para todas as análises.

As variáveis que apresentaram P -valor $< 0,20$ na análise bivariada foram incluídas na análise de regressão múltipla de *Poisson*, cujo procedimento foi do tipo *stepwise*. As Razões de Prevalência (RP) e os respectivos intervalos de 95% de confiança (IC) foram estimados para as variáveis que permaneceram no modelo de regressão múltipla no nível de 5%. A análise de dados foi realizada por meio dos programas Epi Info 2000 versão 3.5.1 e STATA, versão 8.0.

1.3 Resultados

Este estudo incluiu 105 crianças com deficiências, atendidas em 2010 no Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais (CEOPE) do Estado de Mato Grosso (Brasil), com idade entre zero e cinco anos, e média de idade de 3,59 ($\pm 1,27$) anos (Tabela 1).

Das crianças avaliadas, 52,4% pertenciam ao sexo masculino, 74,3% residiam na capital do Estado do Mato Grosso (Cuiabá) e 62,9% das crianças eram pardas. Em relação aos cuidadores destas crianças, 52,4% possuíam mais de 30 anos de idade e Ensino Médio completo, sendo que 60% dos cuidadores apresentavam renda familiar mensal entre um e dois salários mínimos (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo indicadores sócio-demográficos.

CARACTERÍSTICAS	Frequência (N)	Percentagem (%)
SEXO		
Masculino	55	52,4%
Feminino	50	47,6%
IDADE		
1 - 2 anos	19	18,1%
2 - 3 anos	11	10,5%
3 - 4 anos	26	24,8%
4 - 5 anos	49	46,7%
RAÇA		
Branca	35	33,3%
Parda	66	62,9%
Negra	03	2,9%
Índigena	01	1%
Amarela	00	0
RENDAMENTO FAMILIAR MENSAL DA CRIANÇA		
1 - 2 salários mínimos*	63	60,0%
3 - 5 salários mínimos*	33	31,4%
6 - 10 salários mínimos*	5	4,8%
> 10 salários mínimos*	2	1,9%
IDADE DO CUIDADOR DA CRIANÇA		
≤ 20 anos	3	2,9%
20 - 30 anos	47	44,8%
> 30 anos	54	52,4%
ESCOLARIDADE DO CUIDADOR DA CRIANÇA		
Fundamental	24	22,9%
Médio	55	52,4%
Superior	25	23,8%
Analfabeto	1	1,0%
MUNICÍPIO DE ORIGEM		
Cuiabá	78	74,3%
Várzea Grande	18	17,1%
Outros	9	8,6%

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00). *Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.*

Quanto à patologia de base das crianças avaliadas, classificadas de acordo com a CID – 10 (ANEXO D), às malformações congênitas, deformidades e

anomalias cromossômicas (34,3%) e as doenças do sistema nervoso (30,5%) foram as mais prevalentes (Figura 1). Já em relação à classificação de Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007), as patologias bases mais frequentes foram as alterações congênicas (35%), deficiência física (31%) e deficiência mental (17%) (Figura 2).

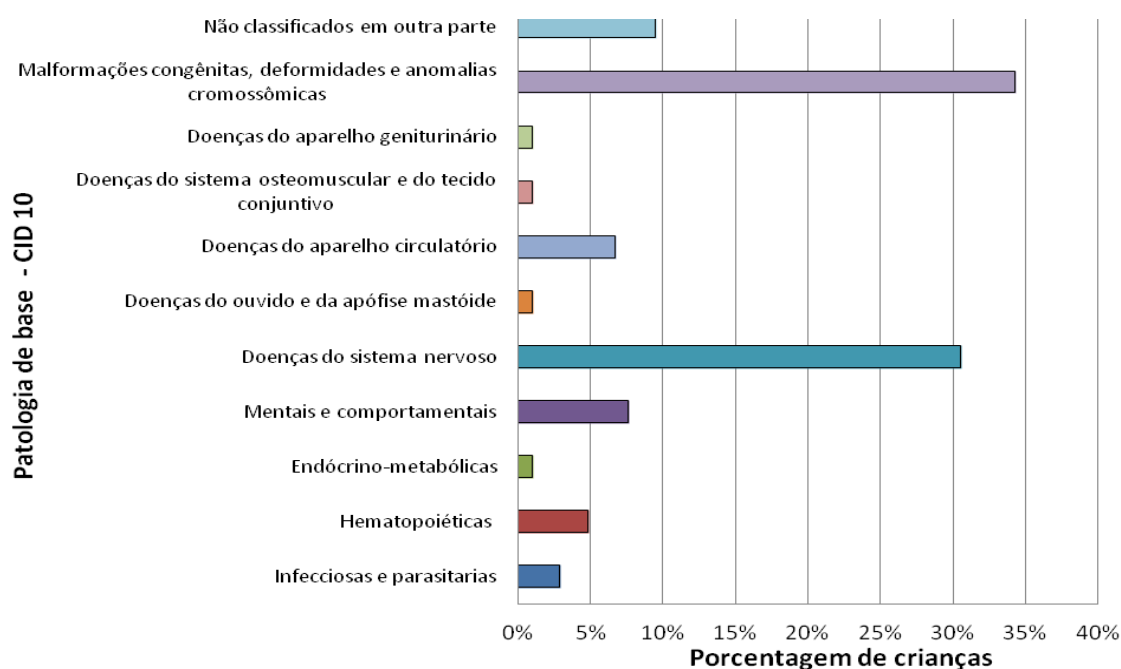


Figura 1. Distribuição percentual das patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, de acordo com Patologia de base baseada na CID-10.

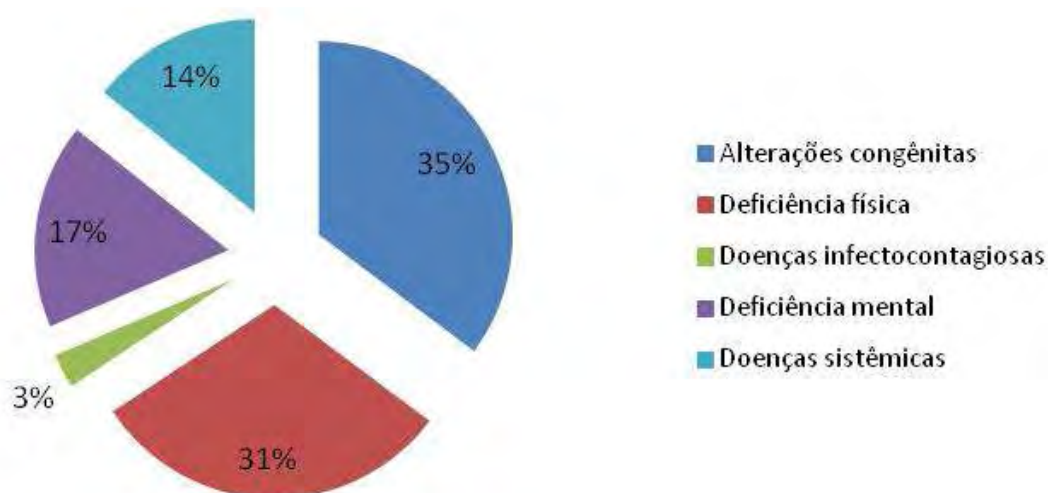


Figura 2. Distribuição percentual das patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, de acordo com Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007).

Foram encontradas 81 variações de normalidade da cavidade bucal (ANEXO E) nas crianças avaliadas (n=105), sendo as mais comuns: língua saburrosa (48,1%), pigmentação melânica racial (21%) e língua geográfica (13,6%) (Tabela 2). Das 198 patologias bucais encontradas (ANEXO F), a cárie dentária (28,3%), as alterações gengivais (25,7%) e as anormalidades dentárias (13,7%) foram as mais prevalentes, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição numérica e percentual das variações de normalidade e patologias bucais mais encontradas nas crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo as variáveis dependentes avaliadas no estudo.

CARACTERÍSTICAS	Frequência (N)	Percentagem (%)
CÁRIE DENTÁRIA		
Ausência	49	46,7%
Presença	56	53,3%
ALTERAÇÕES GENGIVAIS		
Ausência	54	51,4%
Presença	51	48,6%
VARIAÇÕES DE NORMALIDADE		
Língua saburrosa	39	48,1%
Pigmentação melânica racial	17	21%
Língua geográfica	11	13,6%
PATOLOGIAS BUCAIS		
Cárie dentária	56	28,3%
Alterações gengivais	51	25,7%
Anormalidades dentárias	27	13,7%
Má oclusão	22	11,1%

Do total de crianças avaliadas (n=105), 56 apresentaram cárie dentária, sendo mais presente nas crianças acima de 3 anos de idade (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição numérica das crianças com deficiência, de zero a 5 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil segundo a idade e a presença e ausência de cárie dentária.

Faixa etária	Cárie dentária	
	Presença	Ausência
1 a 2	5	14
2 a 3	3	8
3 a 4	17	9
4 a 5	31	18
Total	56	49

A média de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados (ceo-d) foi 3,51 ($\pm 4,96$). A média do componente 'cariado' foi 3,03 ($\pm 4,58$), do extraído 0,06 ($\pm 0,36$) e do restaurado 0,43 ($\pm 1,52$). Assim, o componente 'cariado' representou a maior parte do índice ceo-d calculado neste estudo. O número médio de dentes hígidos por criança foi de 14,1 ($\pm 5,57$) (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição dos dentes hígidos, cariados, extraídos e obturados das crianças avaliadas, segundo os critérios da OMS (1997).

Distribuição	Hígidos	Ceo-d	Cariados	Extraídos	Obturados
Média	14,1	3,51	3,03	0,06	0,43
DP	5,57	4,96	4,58	0,36	1,52

Quanto a idade das crianças e a presença e ausência de alterações gengivais, encontrou-se alteração em 48,6% da amostra, sendo mais frequente na faixa etária de três a 5 anos (Tabela 5).

Tabela 5: Distribuição numérica das crianças com deficiência, de zero a 5 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil, segundo a idade e a presença e ausência de alterações gengivais.

Faixa etária	Alterações gengivais	
	Presença	Ausência
1 a 2	7	12
2 a 3	4	7
3 a 4	12	14
4 a 5	28	21
Total	51	54

A análise bivariada para avaliação da existência de associação entre a cárie dentária e indicadores sociodemográficos (Tabela 6) demonstrou significativa associação entre cárie dentária e a faixa etária das crianças avaliadas (RP=2,40; IC_{95%}=1,41-2,49; P<0,001). Além disso, encontrou-se associação entre cárie dentária e a escolaridade do cuidador das crianças avaliadas (RP=1,63; IC_{95%}=0,94-2,84; P=0,048). Não foi encontrada associação significativa (P<0,05) ao se analisar a associação entre as alterações gengivais e indicadores sociodemográficos encontrados nas crianças avaliadas (Tabela 7), assim como não foi encontrada associação significativa (P<0,05) ao se comparar a associação entre as variações de normalidade da cavidade bucal e indicadores sociodemográficos (P<0,05) (Tabela 8). Já ao se comparar a presença e ausência de patologias bucais com a faixa etária das crianças houve associação (RP=1,27; IC_{95%}=1,27-1,59; p=0,0051) (Tabela 9).

Quanto às modificações de efeito, verificaram-se interações importantes entre cárie dentária, faixa etária das crianças avaliadas e escolaridade do cuidador (Tabela 10). Assim, no modelo final multivariado, percebe-se um efeito aditivo entre presença da doença cárie e a faixa etária da criança com idade entre três e cinco anos (RP = 2,41; IC_{95%} = 1,14 – 5,09; p=0,021). Esta tendência também foi observada entre presença da doença cárie e escolaridade do cuidador das crianças avaliadas (RP = 3,49; IC_{95%}=2,28 – 5,33), embora não tenha sido estatisticamente significativa (P=0,174) (Tabela 10).

Tabela 6. Análise bivariada para a associação entre a cárie dentária (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sócio-demográficos encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Cárie Dentária				RP (IC95%)	Qui-quadrado (p)
	presença		ausência			
	n	%	n	%		
Sexo da criança						
Feminino	26	52,00	24	48,00	ref	0,0675 (p=0,7950)
Masculino	30	54,55	25	45,45	1,05 (0,71 - 1,59)	
Faixa etária da criança						
0 - 3 anos	8	26,7	22	73,30	ref	11,8857 (p<0,0001)
>3 - 5 anos	48	64,00	27	36,00	2,40 (1,41 – 2,94)	
Raça da criança						
Branca	17	48,57	18	51,43	ref	0,4738 (p=0,4912)
Outros	39	55,71	31	44,29	1,16 (0,77 - 1,76)	
Renda familiar mensal da criança						
> 5 salários mínimos*	4	44,45	5	55,55	ref	0,0439 (p=0,8340)
≤ 5 salários mínimos*	52	54,17	44	45,83	1,21 (0,65 – 2,27)	
Faixa etária do cuidador						
da criança						
> 30 anos	24	50,00	24	50,00	ref	0,3910 (p= 0,5318)
≤ 30 anos	32	53,14	25	56,14	1,14 (0,76 - 1,72)	
Escolaridade do cuidador						
da criança						
> Ensino Médio	9	36,00	16	64,00	ref	3,9232 (p=0,0476)
≤ Ensino Médio	47	58,75	33	41,25	1,63 (0,94 - 2,84)	

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00). Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

Tabela 7. Análise bivariada para a associação entre alterações gengivais (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Alterações Gengivais				Qui-quadrado (p)
	Presença sangramento		Ausência sangramento		
	n	%	n	%	
Sexo da criança					
Feminino	28	56,00	22	44,00	2,0887 (p=0,1483)
Masculino	23	41,82	32	58,18	
Faixa etária da criança					
0 - 3 anos	11	36,67	19	63,33	2,3602 (p= 0,1244)
>3 - 5 anos	40	53,33	35	46,67	
Raça da criança					
Branca	16	45,72	19	54,28	0,1699 (p=0,6801)
Outros	35	50,00	35	50,00	
Renda familiar mensal da criança					
> 5 salários mínimos*	5	55,55	4	44,45	(p=0,9285)**
≤ 5 salários mínimos*	46	47,92	50	52,08	
Faixa etária do cuidador da criança					
> 30 anos	21	43,75	27	56,25	0,8150 (p= 0,3667)
≤ 30 anos	30	52,63	27	47,37	
Escolaridade do cuidador da criança					
> Ensino Médio	13	52,00	12	48,00	0,1529 (p=0,6957)
≤ Ensino Médio	38	47,5	42	52,5	

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00). Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

**Teste Exato de Fisher.

Tabela 8. Análise bivariada para a associação entre as variações de normalidade da cavidade bucal (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Variações de normalidade bucais				RP (IC95%)	Qui-quadrado (p)
	presença		ausência			
	n	%	n	%		
Sexo da criança						
Feminino	31	62,00	19	38,00	ref	0,5921 (p=0,4416)
Masculino	30	54,55	25	45,45	0,84 (0,53 - 1,32)	
Faixa etária da criança						
0 - 3 anos	14	46,67	16	53,33	ref	2,2319 (p= 0,1352)
>3 - 5 anos	47	62,67	28	37,33	1,34 (0,88 – 2,04)	
Raça da criança						
Branca	20	57,14	15	42,86	ref	0,0194 (p=0,8892)
Outros	41	58,57	29	41,43	1,03 (0,64 - 1,66)	
Renda familiar mensal da criança						
> 5 salários mínimos*	4	44,45	5	55,55	ref	(p=0,6067)**
≤ 5 salários mínimos*	57	59,37	39	40,63	1,37 (0,75 - 2,56)	
Faixa etária do cuidador da criança						
> 30 anos	26	54,17	22	45,83	ref	0,5552 (p= 0,4561)
≤ 30 anos	35	61,40	22	38,60	1,19 (0,76 - 1,85)	
Escolaridade do cuidador da criança						
> Ensino Médio	13	52,00	12	48,00	ref	0,496 (p=0,4812)
≤ Ensino Médio	48	60,00	32	40,00	1,20 (0,74 - 1,54)	

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00). Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

**Teste Exato de Fisher.

Tabela 9. Análise bivariada para a associação entre as patologias bucais (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Patologias bucais				RP (IC95%)	Qui-quadrado (p)
	presença		ausência			
	n	%	n	%		
Sexo da criança						
Feminino	44	88,00	6	12,00	ref	0,0126 (p=0,9104)
Masculino	48	87,27	7	12,73	0,94 (0,34 - 2,61)	
Faixa etária da criança						
0 - 3 anos	22	73,33	8	26,67	ref	7,8261 (p= 0,0051)
>3 - 5 anos	70	93,33	5	6,67	1,27 (1,02 – 1,59)	
Raça da criança						
Branca	31	88,57	4	11,43	ref	0,011 (p=0,9166)
Outros	61	87,14	9	12,86	0,89 (0,29 - 2,68)	
Renda familiar mensal da criança						
> 5 salários mínimos*	7	77,78	2	22,22	ref	0,1667 (p=0,6831)
≤ 5 salários mínimos*	85	88,54	11	11,46	1,94 (0,51 - 7,69)	
Faixa etária do cuidador da criança						
> 30 anos	51	89,47	6	10,57	ref	0,3916 (p=0,53145)
≤ 30 anos	41	85,42	7	14,58	1,38 (0,5 - 3,85)	
Escolaridade do cuidador da criança						
> Ensino Médio	70	87,50	10	12,50	ref	(p=0,7783)**
≤ Ensino Médio	22	88,00	3	12,00	1,01 (0,85 – 1,19)	

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00). Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

**Teste Exato de Fisher.

Tabela 10. Análise multivariada por Regressão de Poisson para variáveis associadas à cárie dentária em crianças com deficiência assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo a faixa etária da criança e escolaridade de seu cuidador.

Variáveis	Cárie Dentária					
	presença		ausência		RP	p
	n	%	n	%		
Faixa etária da criança *						
0 - 3 anos	8	26,67	22	73,33	1,00	0,021
>3 - 5 anos	48	64,00	27	36,00	2,41	1,14 – 5,09
Escolaridade do cuidador da criança						
> Ensino Médio	9	36,00	16	64,00	1,00	0,174
≤ Ensino Médio	47	58,75	33	41,25	1,64	0,80 – 3,35

1.4 Discussão

Ao realizar um levantamento sobre a representatividade de doenças, pode-se levar em consideração dois tipos de população: a população geral e a população específica. A população geral compreende todos os indivíduos de uma determinada região ou país e a população específica se caracteriza por um determinado grupo de pessoas selecionadas para o estudo. Os resultados obtidos, a partir de uma população específica, não podem ser extrapolados para a população geral.

Os estudos de prevalência realizados em nível mundial e no Brasil, particularmente ligados a problemas de saúde pública, incidem em sua maioria sobre crianças fenotipicamente normais e se referem quase sempre à cárie dentária, às periodontopatias, à oclusão, ao trauma dentário e às anormalidades dentárias, não focando as demais alterações fisiopatológicas bucais (Jimenez *et al.*, 2008; Hipolito e Martins, 2010; Yilmaz *et al.*, 2011).

No presente trabalho realizado em uma população específica foram investigadas as variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência atendidas em um Centro Especializado de Mato Grosso, no ano de 2010, e a correlação delas com indicadores sociodemográficos.

Sexo, Idade, Raça e Procedência

Segundo dados do IBGE (2010), na análise por sexo, 26,5% da população feminina (25,8 milhões) possui alguma deficiência, enquanto a população masculina representa 21,2% (19,8 milhões). Entretanto, nossos resultados revelaram que 52,4% das crianças participantes eram do sexo masculino, concordando com os estudos de Oredugba e Akindayomi (2008); Flores *et al.*, (2012); Menezes *et al.*, (2011) e Rodrigues *et al.*, (2011).

Nossa amostra foi representada por 28,6% de crianças até três anos de idade, e por 71,4% acima dessa faixa etária, concordando com Bessa *et al.*, (2004).

Na análise da variável raça, nossos resultados mostraram que, das 105 crianças, 62,9% eram pardas. Em relação à procedência, das 105 crianças

avaliadas, observou-se que 74,3% residiam em Cuiabá, capital de Mato Grosso, e 25,7% no interior do Estado o que vai ao encontro dos resultados de Menezes *et al.*, (2011) cujos resultados percentuais obtidos mostraram que 118 (86,2%) dos pacientes residiam na capital e 18 (13,8%) em cidades do interior. Pereira *et al.*, (2010) e Rodrigues *et al.*, (2011) também observaram a mesma característica. Mais da metade das crianças avaliadas residia em Cuiabá e esse resultado destaca a necessidade de mais centros especializados na assistência a essa clientela e também mais profissionais com conhecimentos técnicos e científicos para prestar esse atendimento especializado não só na capital, como também nos demais municípios de Mato Grosso visando à integralidade, transversalidade e a interdisciplinaridade. Essa realidade reforça a importância de se conhecer o perfil dos pacientes, além de incentivar programas de educação e motivação de higiene bucal voltados para crianças com deficiência, a serem realizados pelos estudantes de graduação em Odontologia, o que torna a formação acadêmica mais completa e segura dentro de um contexto inclusivo.

Patologia de base

O conceito de deficiência e a forma com que a sociedade se relaciona com a parcela da população que apresenta algum tipo de deficiência vem se modificando para acompanhar as inovações na área da saúde. Nesta pesquisa optou-se por utilizar a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) que é um excelente instrumento para levantamentos de saúde, pois permite que programas e sistemas possam referenciar, de forma padronizada, as classificações; e auxilia a busca de informação diagnóstica para finalidades gerais. Além disso, é uma das classificações de referência para descrição dos estados de saúde adotadas pela Organização Mundial da Saúde.

Ao estudar a patologia de base das crianças participantes deste estudo, observou-se que as mais prevalentes foram as malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (34,3%), diferente dos dados obtidos por Menezes *et al.* (2011) que encontraram mais frequência de pacientes com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor (28,3%).

Em relação à classificação de Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007), as patologias de base mais frequentes foram as síndromes e alterações congênitas

(35%), deficiência física (31%) e deficiência mental (17%) o que discordou dos achados de Previtali *et al.*, (2012) que observaram em uma amostra de 437 pacientes a maior frequência de doenças sistêmicas (24%) e de Cardoso *et al.*, (2011) em que o diagnóstico mais frequente foi a paralisia cerebral em 86% delas (n=43). Já Pereira *et al.*, (2010), avaliando o perfil de pessoas com deficiência, observaram que 55,8% apresentavam distúrbios neurológicos, 23,2% distúrbios congênitos e 18,1% distúrbios sistêmicos.

Renda familiar, idade e escolaridade do cuidador

Quanto às variáveis idade, nível de escolaridade e renda familiar do cuidador, estudadas nesta pesquisa, 52,4% eram maiores que 30 anos, possuíam Ensino Médio completo e 60% dos participantes relataram renda familiar entre um e dois salários mínimos, discordando dos dados encontrados por Rodrigues *et al.*, (2011) que observaram que 40,6% dos cuidadores tinham até 25 anos de idade. Com relação à escolaridade dos mesmos, 29,7% não tinham finalizado o Ensino Fundamental e Cardoso *et al.*, (2011) em que a média da renda familiar foi de cinco salários mínimos. Oredugba e Akindayomi (2008) observaram que mais de 90% dos pais tinham médio e alto nível educacional.

Como a saúde bucal é cada vez mais reconhecida como base para a saúde geral e bem-estar, cuidadores de pacientes com deficiência são um componente essencial da equipe de saúde bucal e devem tornar-se experientes e competentes na prática da mesma (Ferguson e Cinotti, 2009). Observou-se que muitos cuidadores não têm os conhecimentos necessários ou valores para reconhecer a importância da higiene bucal, bem como a prática de higiene e dieta adequadas. Essa falta de conhecimentos pode deixar as crianças com deficiência mais suscetíveis à cárie dentária, principalmente se associado a uma dieta cariogênica e outros hábitos alimentares pouco saudáveis (Celeste *et al.*, 2011).

Más condições de saúde bucal têm sido associadas a padrões socioeconômicos baixos. Estudos anteriores mostram que crianças com deficiência de baixa renda apresentam muitas necessidades odontológicas não satisfeitas (Oredugba e Akindayomi, 2008).

Nosso estudo concorda com os resultados de Guerreiro e Garcias (2009), que analisando as condições de saúde bucal e fatores associados de crianças

com paralisia cerebral, observaram que em 66% dos casos as famílias apresentaram renda familiar de até dois salários mínimos.

A instituição onde o estudo foi realizado é uma entidade pública, e referência para os 141 municípios do Estado de Mato Grosso, o que talvez possa explicar o perfil encontrado nesta pesquisa, com renda familiar de um a dois salários mínimos (60%), porém esses fatores não apresentaram correlação com a frequência das alterações fisiopatológicas bucais.

Variações de normalidade da cavidade bucal

Este estudo encontrou 81 variações de normalidade da cavidade bucal em 58,1% das crianças estudadas (n=61), subdivididas em 12 tipos diagnósticos, segundo Neville *et al.*, (2009) (ANEXO E). Estudo como de Cruz *et al.*, (2008) encontrou taxas de frequência semelhantes. No entanto, vários estudos relataram percentagens inferiores (Bessa *et al.*, 2004; Shulman, 2005; Majorana *et al.*, 2010; Yilmaz *et al.*, 2011).

Dentro das variações de normalidade encontradas, não houve diferença entre os sexos, sendo 29,52% no sexo feminino e 28,57% no masculino e elas foram mais presentes em crianças acima de três anos. Também não houve associação entre nível socioeconômico do paciente com a prevalência de variações de normalidade bucais. As variações mais comuns foram a língua saburrosa (48,1%), a pigmentação melânica racial (21%) e a língua geográfica (13,6%), concordando com Garcia-Pola *et al.*, (2002); Cruz *et al.*, (2008) que citam a língua saburrosa como a variação mais comum em seus estudos.

Uma das dificuldades com que este estudo se deparou foi a comparação dos resultados com os diferentes estudos relatados na literatura pela falta de uniformidade quanto à faixa etária, população estudada, período de estudo, locais examinados, áreas geográficas, classificação das lesões e critérios de diagnóstico. Por exemplo, enquanto Majorana *et al.*, (Itália, 2010) realizaram seus estudos na faixa etária de zero aos 12 anos, a idade dos sujeitos da pesquisa de Yilmaz *et al.*, (Turquia, 2011) foi de zero a dois anos. Quanto à população estudada, Cruz *et al.*, (Brasil, 2008) e Oredugba e Akindayomi, (Nigéria, 2008) estudaram crianças com deficiência enquanto Bessa *et al.*, (Brasil, 2004), Shulman (Estados Unidos, 2005)

e Vieira-Andrade (Brasil, 2011) estudaram crianças fenotipicamente normais. Essa dificuldade também foi relatada nesses artigos citados acima.

a) Língua saburrosa

Nesta pesquisa, a língua saburrosa foi a variação de normalidade mais comum (48,1%), assim como nos trabalhos de Garcia-Pola *et al.*, (2002); Cruz *et al.*, (2008). O fato da alta prevalência da língua saburrosa neste trabalho pode ser atribuído ao horário em que os pacientes foram examinados, na maioria pela manhã (Vieira-Andrade, 2011). Já Cruz *et al.*, (2008) questionaram a existência de relação positiva entre a alteração e a presença de uma patologia de base, visto que observaram alta prevalência de língua saburrosa em crianças hospitalizadas (61,82%), o que concorda com nossos resultados.

Acredita-se que esses dados sejam explicados pelo fato da nossa pesquisa ter sido realizada em crianças com deficiência, em que muitas delas têm baixo peso, desnutrição, encontram-se debilitadas, e apresentam comprometimento sistêmico. Além disso, muitas têm limitações motoras e movimentos involuntários que dificultam sobremaneira a higiene lingual pelo cuidador. Em vista ao estado de fragilidade e demais dificuldades citadas, a higiene bucal, por vezes, é posta em segundo plano, o que pode ser um fator desencadeante no acúmulo de saburra lingual. Além disso, muitas das crianças avaliadas faziam uso de alimentos pastosos de difícil higienização.

b) Pigmentação melânica racial

A pigmentação melânica, cuja sinonímia é melanoplasia racial, foi encontrada em 21% da nossa amostra, sendo a segunda variação de normalidade mais frequente. Na pesquisa de Bessa *et al.*, (2004), foi a terceira encontrada com 8,47%.

c) Língua geográfica

A língua geográfica (13,6%) foi a terceira alteração fisiológica mais presente nesta pesquisa, concordando com os achados de Garcia-Pola *et al.*, (2002), Shulman (2005) e Yilmaz *et al.*, (2011). É uma condição benigna, que afeta a língua de 2% da população. A literatura relata grande variação na prevalência de

língua geográfica, e uma baixa correlação com as condições gerais de saúde dos indivíduos (Bessa *et al.*, 2004; Shulman, 2005; Yilmaz *et al.*, 2011). Porém, Majorana *et al.*, (2010) encontraram maior frequência em crianças de zero a 6 anos de idade e alta prevalência em crianças com doenças crônicas, sugerindo que o aparecimento dessa variação possa estar relacionada ao uso de medicamentos.

Patologias bucais

As patologias bucais (ANEXO F) estavam presentes em 87,61% das crianças avaliadas, e foram mais frequentes nas crianças acima dos três anos de idade. Das 198 patologias bucais encontradas, as mais frequentes foram a doença cárie dentária (28,3%), as alterações gengivais (25,7%) e as anormalidades dentárias (13,6%).

As doenças da cavidade bucal que afetam os indivíduos com deficiência são as mesmas da população em geral (cárie dentária, doença periodontal, má oclusão, bruxismo e hipoplasia de esmalte), porém ocorrem, geralmente, com maior frequência na clientela especial, por uma série de fatores associados, como má higiene bucal, tipo e consistência da alimentação, uso de medicamentos, tonicidade da musculatura facial, carência de informações e dificuldade de acesso aos serviços odontológicos (Varellis, 2005; Guerreiro e Garcias, 2009).

Os resultados obtidos indicam uma diferença estatisticamente significativa na frequência de crianças com cárie dentária de acordo com a faixa etária, e não houve relação significativa com os demais indicadores estudados.

a) Cárie dentária

Em decorrência da adoção de medidas preventivas e intensivas, ocorreu no Brasil, nas últimas décadas, uma significativa mudança no perfil epidemiológico das doenças bucais, especialmente a cárie dentária (Carvalho *et al.*, 2009).

Nos resultados do Projeto SB Brasil 2010 foi observada redução de 17% de dentes decíduos cariados quando comparados aos dados de 2003, porém 80% desses dentes não foram tratados. Em 2003, a média de dentes decíduos afetados pela cárie, em crianças de cinco anos era de 2,8; e, em 2010, esse número caiu para 2,43.

O diagnóstico de prevalência de cárie, indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS,1997) para levantamentos epidemiológicos, considera apenas como presença de cárie os elementos dentais com presença de cavitações, estágio tardio da doença. Inúmeras pesquisas mostram que o diagnóstico precoce das lesões iniciais, ainda em estágio reversível, e a avaliação dos fatores determinantes tornam-se fundamentais no estabelecimento de um tratamento mais simples, menos invasivo e de menor custo, envolvendo o uso de flúor e mudanças de comportamento com relação à dieta e à higiene bucal.

A idade e a cronologia de erupção dentária demonstram ser importantes fatores de predisposição à cárie dentária em decíduos (Fernandes *et al.*, 2010), e entre os pacientes com deficiência pode indicar que as estratégias educativas e preventivas devem ser instituídas nesse grupo. Nesta pesquisa, a cárie dentária estava presente em 53,3% das crianças avaliadas, sendo mais frequente em crianças de idade igual ou superior a três anos (45,7%) e cuja renda familiar era $\leq$ cinco salários mínimos (49,5%) (Tabela 6), concordando com Granville-Garcia *et al.*, (2010). Não foi observada associação entre escolaridade do cuidador e cárie como observado por Brandão *et al.*, (2006).

Em crianças menores de três anos, a doença cárie foi frequente em apenas 7,62% das crianças avaliadas (Tabela 3). Como esperado, ocorreu aumento estatisticamente significativo de acordo com o aumento da faixa etária ($p < 0,001$). Pode-se observar que a cárie dentária foi altamente frequente quando considerado o grupo amostral como um todo, abrangendo mais da metade da população estudada (53,3%) (Tabela 6). Esses achados concordam com Resende *et al.*, (2007) que examinaram 141 prontuários de crianças com paralisia cerebral atendidas na Faculdade de Odontologia-UFMG e observaram que houve associação da experiência de cárie com a idade ($P=0,000$).

Das 105 crianças, mais da metade da população estudada apresentou cárie concordando com outros autores como Gondim *et al.*, (2008- 71,3%); Jongh *et al.*, (2009- 57,4%); Guerreiro e Garcias, (2009-61,1%), Menezes *et al.*, (2011-61,3%) e discordando de Brandão *et al.*, (2006) e Oredugba e Akindayomi (2008) em que 28,2% e 33,3% da amostra apresentaram a doença, respectivamente. Números expressivos também foram observados por Pereira *et al.*, (2010), em que dos 138 pacientes avaliados, 80% apresentaram experiência de cárie.

Volpato e Figueiredo (2005) descreveram as características das crianças fenotipicamente normais assistidas pelo Programa de Atendimento Odontológico Precoce de uma clínica municipal de Cuiabá (934 prontuários) e observaram que 66,1% das crianças fenotipicamente normais que iniciavam tratamento acima de 31 meses já apresentavam sinais da doença cárie.

O diagnóstico de cárie dentária nesta pesquisa foi feito pelos índices ceo-d (dentes decíduos cariados, extraídos e obturados), cuja média de dentes (ceo-d) foi 3,51 ($\pm 4,96$), concordando com Amaral *et al.*, (2006) que avaliaram a prevalência de cárie dentária, o índice de placa e a presença/ausência de lesões de tecidos moles em 78 crianças hospitalizadas e a média de ceo-d foi 3.91, e com Gondim *et al.*, (2008) que avaliaram as condições dentárias e da necessidade de tratamento de 231 pessoas com deficiência (mental, física, auditiva, visual e desvios comportamentais) em seis instituições da cidade de Caruaru, PE e observaram ceo-d médio de 3,00.

O índice de ceo-d deste estudo foi alto quando comparado aos resultados do SBBrasil (2010) que foi de 2,43. Isso pode ser explicado pelo perfil do grupo estudado, pois mesmo depois de 11 anos da criação da especialidade em Odontologia que atende pessoas com deficiência (CFO 22/2001), ainda há poucos profissionais capacitados a atender esta clientela. Muitos cirurgiões-dentistas não se sentem aptos ao atendimento destes usuários do sistema de saúde, e infelizmente ainda existe demanda reprimida no Brasil, e em particular, em Mato Grosso, conforme demonstrado em nossos resultados.

Outros fatores que podem ser considerados como prováveis responsáveis pela precária condição bucal das crianças com deficiências analisadas são: desinformação dos pais em relação à saúde bucal, situação econômica, necessidade de grandes deslocamentos, dificuldade de transportes e acessibilidade aos serviços de saúde, carência de equipe e serviços especializados para atender essa clientela, além do tempo despendido em outros tratamentos de reabilitação paralelos ao atendimento odontológico juntamente com a predisposição que esses pacientes têm de adoecer, associado à falta de compreensão, interesse ou resistência dos pais sobre a importância da saúde bucal, conforme citados por Cardoso *et al.*, (2011) e Pereira *et al.*, (2010).

Agrega-se, ainda, o fato da existência de um número desconhecido de crianças com deficiência em nosso Estado, bem como o não-conhecimento da saúde bucal destas e poucos recursos destinados à área de prevenção e tratamento. Sabe-se que as doenças bucais, principalmente a cárie dentária pode ser minimizada pela procura por atenção odontológica precoce, enquanto programas governamentais de maior amplitude a essas crianças não são efetivados.

A atuação da prevenção na prática odontológica não deve restringir-se apenas à utilização de medidas preventivas como fluoretação de águas de abastecimento, dentifrícios fluoretados, colutórios, aplicações tópicas de flúor e selamento de fóssulas e fissuras, pois estas, se aplicadas isoladamente, sem controle e sem a cooperação do paciente não promoverão os resultados desejados. A Odontologia Preventiva necessita de educação e motivação do paciente/cuidador que consiste na informação, sensibilização e motivação. A existência de uma força motivadora provocará uma mudança de atitude e, conseqüentemente, de comportamento no paciente/cuidador, resultando numa alteração de hábitos e atitudes que levem a preservação da saúde bucal, objetivo maior da prevenção (Rodrigues *et al.*, 2011).

A cárie dentária continua sendo a doença mais comum no homem e apresenta um enorme desafio de saúde que afeta os países em desenvolvimento. Mudanças demográficas, incluindo aumento do número de minorias étnicas, as práticas culturais e dieta, o número de crianças vivendo na pobreza ou próximo a pobreza, e as deficiências das crianças tem requerido soluções mais complexas e invasivas. O contato com o flúor tópico permanece como a resposta mais custo-efetiva de saúde pública para prevenção da cárie dentária entre as crianças. A redução de açúcares e carboidratos da dieta e melhoria nas práticas de higiene bucal também são essenciais. A profissão de cirurgião-dentista tem sido constantemente desafiada a identificar alternativas e implementar novas e criativas formas para atingir crianças com deficiência e melhorar seu acesso ao tratamento odontológico curativo e preventivo.

b) Alterações gengivais

Dentre os fatores que podem afetar a ocorrência e gravidade de gengivite em crianças estão a idade, sexo, fatores demográficos, socioeconômicos, estresse, o tipo de bactérias presentes na placa bacteriana, a resposta imune de células inflamatórias, as diferenças na morfologia da dentadura decídua, hábitos de higiene e dietética deficientes (Juárez-López *et al.*, 2005; Zaror Sánchez *et al.*, 2012).

Nesta pesquisa obteve-se um percentual de 48,6% de crianças com alterações gengivais (Tabela 7), concordando com os resultados de Amaral *et al.*, (2006) e Guerreiro e Garcias, (2009) que encontraram alteração gengival em 42% e 68,3% do grupo estudado, respectivamente, porém não houve correlação da gengivite com as variáveis sociodemográficas. Discordamos de Granville-Garcia *et al.*, (2010) que obtiveram apenas 10,9% de prevalência de gengivite.

Alguns trabalhos da literatura (Cortellazzi, *et al.* 2009; Zaror Sánchez *et al.*, 2012) mostraram que existe uma associação direta entre cárie dentária e gengivite, não corroborando com os resultados deste estudo, em que crianças com alterações gengivais não apresentaram mais cárie dentária.

Nossos resultados não confirmaram os de Kumar *et al.*, (2009) em que as alterações gengivais foram influenciadas pelo nível de escolaridade dos pais e baixa situação econômica.

c) Anormalidades dentárias

As anormalidades dentárias são distúrbios na formação e desenvolvimento das estruturas dentárias, manifestando-se por variações da normalidade do número, tamanho, forma, posição, constituição e/ou função dos dentes (Neville *et al.*, 2009) e que podem causar distúrbios na maxila e mandíbula, no posicionamento dos dentes e problemas de oclusão e estética (Uslu *et al.*, 2009).

Convém salientar que a avaliação com precisão de indivíduos com deficiências constitui um desafio para o cirurgião-dentista, por causa do controle motor reduzido, presença de déficits sensório-motor, dificuldade de comunicação, e função cognitiva alterada. Por essas dificuldades e considerando a indicação da radiografia panorâmica, neste estudo de crianças entre zero e cinco anos, as anormalidades dentárias foram avaliadas apenas com o exame intrabucal, visto

que se optou pela não realização do exame radiográfico dos participantes desta pesquisa, em função da faixa etária estudada e dos severos e frequentes reflexos bucais patológicos, que dificultam sobremaneira, quando não impedem completamente o emprego de radiografias para diagnóstico das patologias maxilofaciais (Vidigal *et al.*, 2010).

Nesta pesquisa, a frequência das anormalidades dentárias foi de 13,6% do total das alterações patológicas, sendo a mais comum a hipoplasia de esmalte (5,1%) indo ao encontro de Hoffmann *et al.*, (2007) que encontraram a hipoplasia em 8,7% da dentadura decídua de crianças normais. Oredugba e Akindayomi (2008) encontraram uma frequência ainda maior na clientela especial (16,7%). Em contrapartida, em crianças fenotipicamente normais, Kramer *et al.*, (2008) encontraram anormalidades dentárias em 2,5% das crianças estudadas (n=1260, de 2 a 5 anos) e Kapdan *et al.*, (2012) apenas 2,0% em 1.149 crianças turcas avaliadas. Estes resultados podem refletir alterações genéticas e as diferenças étnicas, mas essas variáveis devem ser interpretadas de acordo com a metodologia utilizada.

Esses trabalhos endossam que o levantamento epidemiológico bem como o atendimento odontológico à crianças com deficiência, principalmente abaixo de 12 anos, possibilita o diagnóstico precoce de diversas patologias nas quais a intervenção imediata é fundamental, evitando necessidades terapêuticas complexas e de alto custo.

d) Má oclusão

É fundamental a identificação e a localização dos diferentes desvios de desenvolvimento oclusal que podem surgir e que devem ser interceptados antes do término da fase de crescimento ativo. Além dos problemas de ordem funcional oriundos dessas alterações morfológicas, que podem tornar-se problemas esqueléticos mais complexos no futuro, muitas vezes há o comprometimento estético, com graves consequências psicossociais para o indivíduo em desenvolvimento (Bittencourt e Machado, 2010). A prevenção e diagnóstico precoce das más oclusões são essenciais na criança com deficiência visto às dificuldades em realizar tratamentos ortodônticos nessa clientela.

A má oclusão tem um impacto considerável na vida de crianças com deficiência, associada aos problemas enfrentados em suas atividades diárias, incluindo a discriminação pela sua aparência física e os problemas relacionados às funções bucais, como a mastigação, deglutição e fala. Os resultados do nosso estudo demonstraram que crianças com deficiência tiveram considerável prevalência de más-oclusões (11,1%) (Tabela 2). Estes resultados podem ser explicados pelo fato de que essas crianças são amamentadas menos do que aqueles com desenvolvimento normal, têm um percentual maior de hábitos de sucção não-nutritivos e apresentam anomalias fisiológicas que facilitam o aparecimento de más-oclusões, como o subdesenvolvimento da musculatura orofacial (Oliveira *et al*, 2011; Romero *et al.*, 2011).

Nos resultados do SBBrazil (2010), observou-se que a mordida cruzada anterior esteve presente em apenas cerca de 3,0% no Brasil, sem variação significativa entre as regiões, enquanto a mordida aberta anterior esteve presente em 12% nas crianças do Brasil, concordando com os nossos resultados.

Uma alternativa para se tentar diminuir a ocorrência de má oclusão, em crianças com deficiência, é a realização de consultas periódicas ao dentista, desde os primeiros anos de vida, para que o profissional de saúde possa fazer orientações sobre bons hábitos de saúde geral e bucal, e sensibilizar os pais/cuidadores sobre as consequências dos hábitos deletérios.

Outra estratégia é adotar políticas públicas de saúde para incentivar a maior duração de aleitamento materno, contribuindo assim para reduzir a prevalência de hábitos de sucção não-nutritiva e mordida aberta anterior.

Uma abordagem adequada frente a estes determinantes pode levar à redução na prevalência de má oclusão em crianças com deficiência, com consequente efeito benéfico sobre o desenvolvimento das mesmas. Para melhorar a saúde bucal dessa clientela, é essencial para os serviços públicos de saúde bucal incorporar métodos de intervenção dirigidas à prevenção e tratamento das más oclusões. Por isso, é necessário compreender o panorama das necessidades de tratamento odontológico de crianças com deficiência, a fim de assegurar os cuidados que essa clientela especial necessita para superar as suas dificuldades e melhorar tanto o seu desenvolvimento quanto a sua qualidade de vida.

A Odontopediatria atua cada vez mais consciente de sua responsabilidade, demonstrando uma preocupação com o tratamento de crianças com deficiência e recomendando que deva existir uma atenção especial com respeito à condição bucal dessas crianças. As alterações bucais também podem interferir na saúde geral, devendo as crianças com deficiência receberem cuidados e orientações específicas para as diferentes situações (Cruz *et al.*, 2008).

A escassez de dados epidemiológicos precisos sobre o tema abordado nesta pesquisa pode fazer com que as patologias da mucosa bucal em crianças sejam negligenciadas, diagnosticadas de forma inadequada ou tratadas incorretamente (Fernandes *et al.*, 2010). Por isso, o odontopediatra deve estar atento às alterações patológicas bucais, sobretudo em crianças de zero a cinco anos. Dessa forma, ele deve estar capacitado a reconhecer, diagnosticar e tratar corretamente essas alterações, bem como auxiliar na elaboração de políticas de prevenção (Rioboo- Crespo *et al.*, 2005; Bessa *et al.*, 2004).

A *American Academy of Pediatric Dentistry* recomenda que a primeira visita odontológica aconteça até a idade de 6-12 meses. Estabelecer atendimento odontológico de rotina no início da vida é essencial para evitar doenças bucais e para tratar aquelas já instaladas (Cardoso *et al.*, 2011).

Embora os indivíduos com deficiência tenham direito aos mesmos padrões de saúde e de cuidados como a população em geral, há evidências de que eles apresentam pior saúde geral e bucal, têm necessidades de saúde não-atendidas e menor absorção dos serviços de saúde oferecidos. Essa condição pode ser explicada pela condição de incapacidade, gravidade da doença ou acesso limitado a cuidados de saúde bucal. Além disso, por causa do seu nível intelectual e a sua limitada capacidade de entender e permitir o exame intrabucal, manter a saúde bucal dessa clientela é um grande desafio para os cirurgiões-dentistas. No entanto, com planejamento adequado, comunicação específica e especializada, intervenção precoce e os limites cuidadosamente desenhados para os serviços a serem oferecidos, a situação dramática vivida pela maioria destas pessoas pode ser resolvida ou minimizada com sucesso.

Nossa pesquisa mostra o quão é importante o desenvolvimento de estratégias voltadas para prevenção, diagnóstico precoce e terapêutico, a fim de reduzir os problemas bucais. Tais estratégias devem ser estruturadas com uma

visão mais ampla, voltadas para a redução de perdas dentárias, e também para redução de fatores que possam interferir no controle da patologia destes indivíduos. A presença da infecção bucal pode interferir no controle imunológico, dificultando a manutenção da saúde sistêmica. Embora a maioria dos trabalhos realizados no Brasil e no mundo esteja voltada para a população adulta, é crescente o interesse em avaliar também a população pediátrica, principalmente a população com deficiência, em que ainda os dados são escassos pela dificuldade em realizar as pesquisas nesta clientela.

Recomenda-se que a política de saúde bucal dos municípios de Mato Grosso, em particular, Cuiabá incluam medidas essenciais, como o monitoramento das doenças bucais, além de ações e serviços baseados nos princípios da equidade, identificando intervenções com potencial para minimizar tais desigualdades e seus efeitos.

Futuros estudos a fim de investigar os efeitos da desigualdade na distribuição e acesso à saúde bucal devem utilizar outros indicadores que possam caracterizar também o grupo populacional pesquisado.

Sugere-se que os nossos resultados sejam utilizados como base de dados para estudos futuros envolvendo diferentes populações de crianças com deficiência para se obter mais informações sobre a prevalência das alterações fisiopatológicas bucais e os fatores a elas associados, buscando melhores condições para o desenvolvimento biopsicossocial desta clientela e conduzindo-a a uma dentição permanente saudável.

1.5 Conclusão

Conclui-se que as alterações patológicas bucais mais prevalentes nas crianças avaliadas, foram a cárie dentária e as alterações gengivais.

1.6 Referências

1. Amaral KC, Tenório MDH, Dantas AB. Condição de saúde bucal de crianças internas em hospitais da cidade de Maceió-AL. Odontologia. Clín.- Científ 2006;5(4):267-3.

2. Assaf AV, Zanin L, Meneghim MC, Pereira AC, Ambrosano GMB. Comparação entre medidas de reprodutibilidade para a calibração em levantamentos epidemiológicos da cárie dentária. *Cad. Saúde Pública* 2006;22(9):1901-7.
3. Bessa CF, Santos PJ, Aguiar MC, do Carmo MA. Prevalence of bucal mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. *J Bucal Pathol Med* 2004;33(1):17-22.
4. Bittencourt MAV, Machado AW. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos – um panorama brasileiro. *Dental Press J Orthod* 2010;15(6):113-22.
5. Brandão IMG, Arcieri RM, Sundfeld ML M, Moimaz SAS. Cárie precoce: influência de variáveis sócio-comportamentais e do locus de controle da saúde em um grupo de crianças de Araraquara, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2006;22(6):1247-56.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SBBrasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília, 2011. 92p.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador / Secretaria Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal. – Brasília:Ministério da Saúde, 2001.
8. Cardoso AMR, Brito DBA, Alves VF, Padilha WWN. Acesso ao Cuidado em Saúde Bucal para Crianças com Deficiência Motora: Perspectivas dos Cuidadores. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2011;11(4):593-99.
9. Carvalho CM, Carvalho LFPC, Forte FDS, Aragão MS, Costa LJ. Prevalência de Mordida Aberta Anterior em Crianças de 3 a 5 Anos em Cabedelo/PB e Relação com Hábitos Bucais Deletérios. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2009;9(2):205-210.
10. Celeste RK, Fritzell J, Nadanovsky P. The relationship between levels of income inequality and dental caries and periodontal diseases. *Cad. Saúde Pública* 2011;27(6):1111-20.
11. Christensen GJ. Special bucal hygiene and preventive care for special needs. *J Am Dent Assoc* 2005;136(8):1141-3.

12. Cohen, J. A coefficient of agreement for nominal scales. *Journal of Educ Measurement* 1960;20(1):37-46.
13. Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO 22/2001. Disponível em: <<http://www.cfo.org.br>>. acesso em 10 de outubro de 2012.
14. Cortellazzi KL, Tagliaferro EPS, Assaf AV, Tafner APM, Ambrosano GM, Bittar TO *et al*. Influência de variáveis socioeconômicas, clínicas e demográfica na experiência de cárie dental dentária em pré-escolares de Piracicaba, SP. *Rev Bras Epidemiol* 2009;12:490-500.
15. Cruz MCFN, Valois ÉM, Libério SA, Lopes FF. Avaliação clínica das alterações de mucosa bucal em crianças hospitalizadas de 3 a 12 anos. *RGO* 2008;56(2):157-61.
16. Ferguson FS, Cinotti D. Home oral health practice: the foundation for desensitization and dental care for special needs. *Dent Clin North Am* 2009;53(2):375-87.
17. Fernandes DSC, Guirian Valesa Klein, Alessandra de Oliveira Lippert, Natália Girardi de Medeiros, Rosimara Port de Oliveira. Motivo do atendimento odontológico na primeira infância. *Stomatos* 2010;16(30):4-10.
18. Ferreira JMS, Aragão AKR, Colares V. Técnicas de Controle do Comportamento do Paciente Infantil: Revisão de Literatura. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2009;9(2):247-51.
19. Flores JC, Carrillo D, Karzulovic L, Cerda J, Araya G, Matus MS, Llénenes G, Menchaca G, Vargas NA. Niños y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud: prevalência hospitalaria y riesgos asociados. *Rev Med Chile* 2012;140: 458-65.
20. Garcia-Pola Vallejo MJ, Garcia-Martin JM, Gonzalez-Garcia M. Prevalence of bucal lesions in the 6-years-old pediatric population of Oviedo (Spain). *Med Bucal* 2002;7(3):189-9.
21. Gondim LAM, Andrade MC, Maciel SSSV, Ferreira MÂF. Perfil epidemiológico das condições dentárias e necessidade de tratamento dos portadores de deficiência da cidade de Caruaru, Pernambuco, Brasil. *RGO* 2008;56(4):393-7.

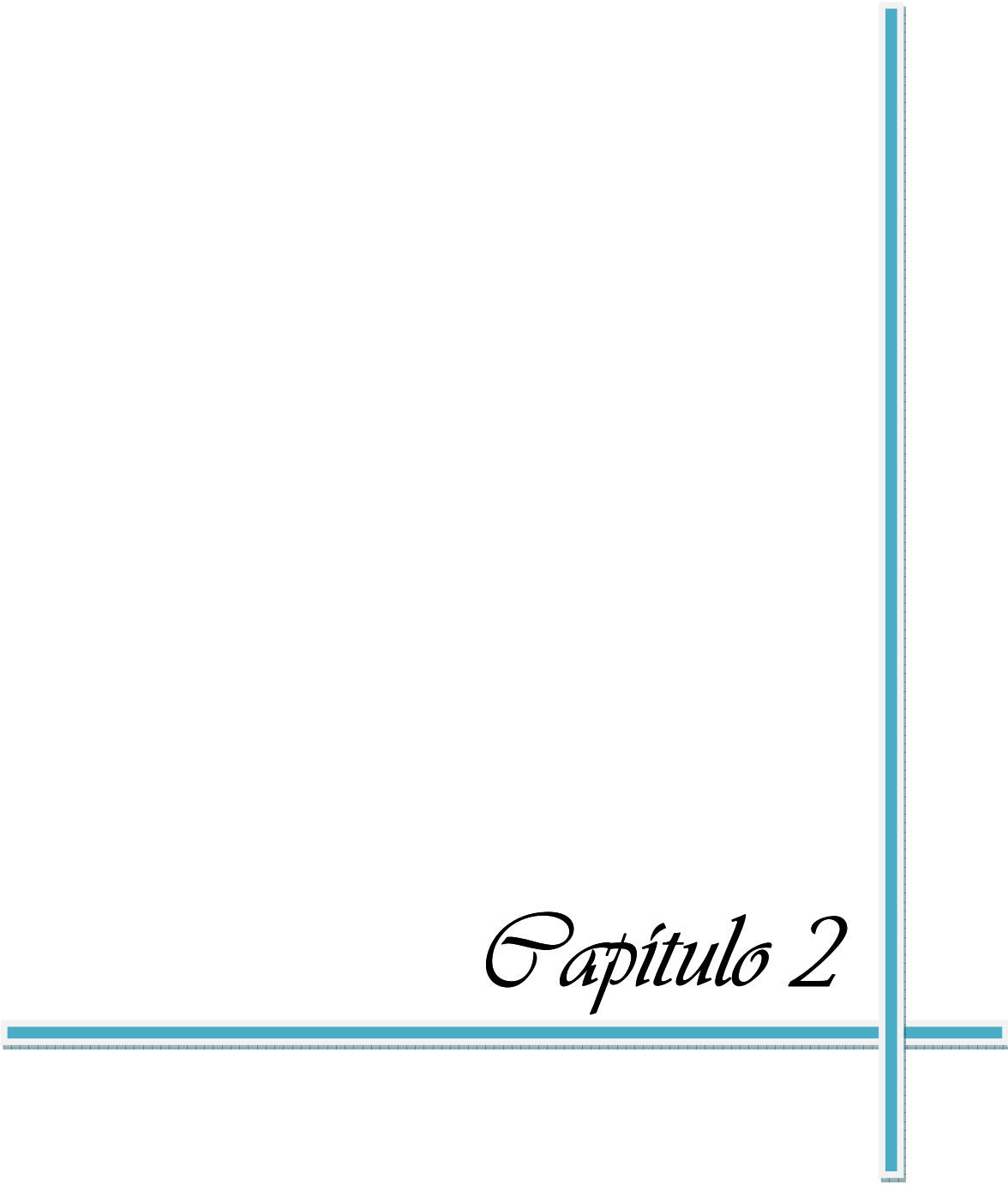
22. Granville-Garcia AF, Ferreira JMS, Barbosa AMF, Vieira Í, Siqueira MJ, Menezes VA. Cárie, gengivite e higiene bucal em pré-escolares. RGO 2010;58(4):469-73.
23. Guerreiro PO, Gilberto de Lima Garcias. Diagnóstico das condições de saúde bucal em portadores de paralisia cerebral do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva 2009;14(5):1939-46.
24. Hipólito RA, Martins CR. Prevalência de alterações da mucosa bucal em adolescentes brasileiros institucionalizados em dois centros de reeducação. Ciência & Saúde Coletiva 2010;15(Supl. 2):3233-3242.
25. Hoffmann RHS, Sousa MLR, Cypriano S. Prevalência de defeitos de esmalte e sua relação com cárie dental nas dentições decídua e permanente, Indaiatuba, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública 2007;23(2):435-44.
26. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Características da população e dos municípios. Resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 270p.
27. Jiménez C., Kkilikan R., Perez C., Herrera N., Hernandez L. Estudio retrospectivo de lesiones patológicas em niños y adolescentes. Servicio de clínica estomatológica Facultad de odontologia Universidad Central de Venezuela. Período 1992-2006. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. Disponível em www.ortodoncia.wc/publicaciones/2008/lesiones_ninos_adolescentes.asp>. Acesso em: 01/10/2012.
28. Jongh A, Van Houtem C, Van der Schoof M, Resida G, Broers D. Oral health status, treatment needs, and obstacles to dental care among noninstitutionalized children with severe mental disabilities in The Netherlands. Spec Care Dent 2008;28(3):111-5.
29. Juárez-López MLA, José Murrieta-Pruneda F, Teodosio-Procopio E. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. Gac Méd Méx 2005;141(3):185-9.
30. Kapdan A, Kustarci A, Buldur B, Arslan D, Kapdan A. Dental anomalies in the primary dentition of Turkish children. Eur J Dent 2012;6:178-83.

- 31.Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Spiguel MH, Feldens EG.Dental anomalies and associated factors in 2- to 5-year-old Brazilian children. *Int J Paediatr Dent* 2008;18(6):434-40.
- 32.Kumar S, Sharma J, Duraiswamy P1, Kulkarni S2. Determinants for oral hygiene and periodontal status among mentally disabled children and adolescents. *J Indian Soc Pedod Prevent Dent* 2009; 27(3):151-157.
- 33.Landis JR, Koch G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977;33(1):159-74.
- 34.Majorana A, Bardellini E, Flocchini P, Amadori F, Conti G, Campus G.Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;110(1):13-8.
- 35.Menezes TOA, Smith CA, Passos LT, Pinheiro HHC, Menezes SAF. Perfil dos pacientes com necessidades especiais de uma clínica de odontopediatria. *RBPS* 2011;24(2):136-41.
- 36.Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial*. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
- 37.Oliveira AC, Paiva SM, Martins MT, Torres CS, Pordeus IA. Prevalence and determinant factors of malocclusion in children with special needs. *Eur J Orthod* 2011;33(4):413-8.
- 38.Oredugba FA, Akindayomi Y. Oral health status and treatment needs of children and young adults attending a day centre for individuals with special health care needs. *BMC Oral Health* 2008; 22(8):30.
- 39.Organização Mundial da Saúde. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10ª Edição. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997. vol.1 e 2.
- 40.Pereira LM et al. Atenção odontológica em pacientes com deficiências: a experiência do curso de Odontologia da ULBRA (Canoas/RS). *Stomatos* 2010;16(31):92-9.
- 41.Pereira MAS, Pereira CU, Novais SM, Pereira JC, Carvalho RW, Santos CNA. Avaliação das Condições Estomatológicas de Pacientes Portadores de Hidrocefalia Congênita. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2008; 8(1):15-20.

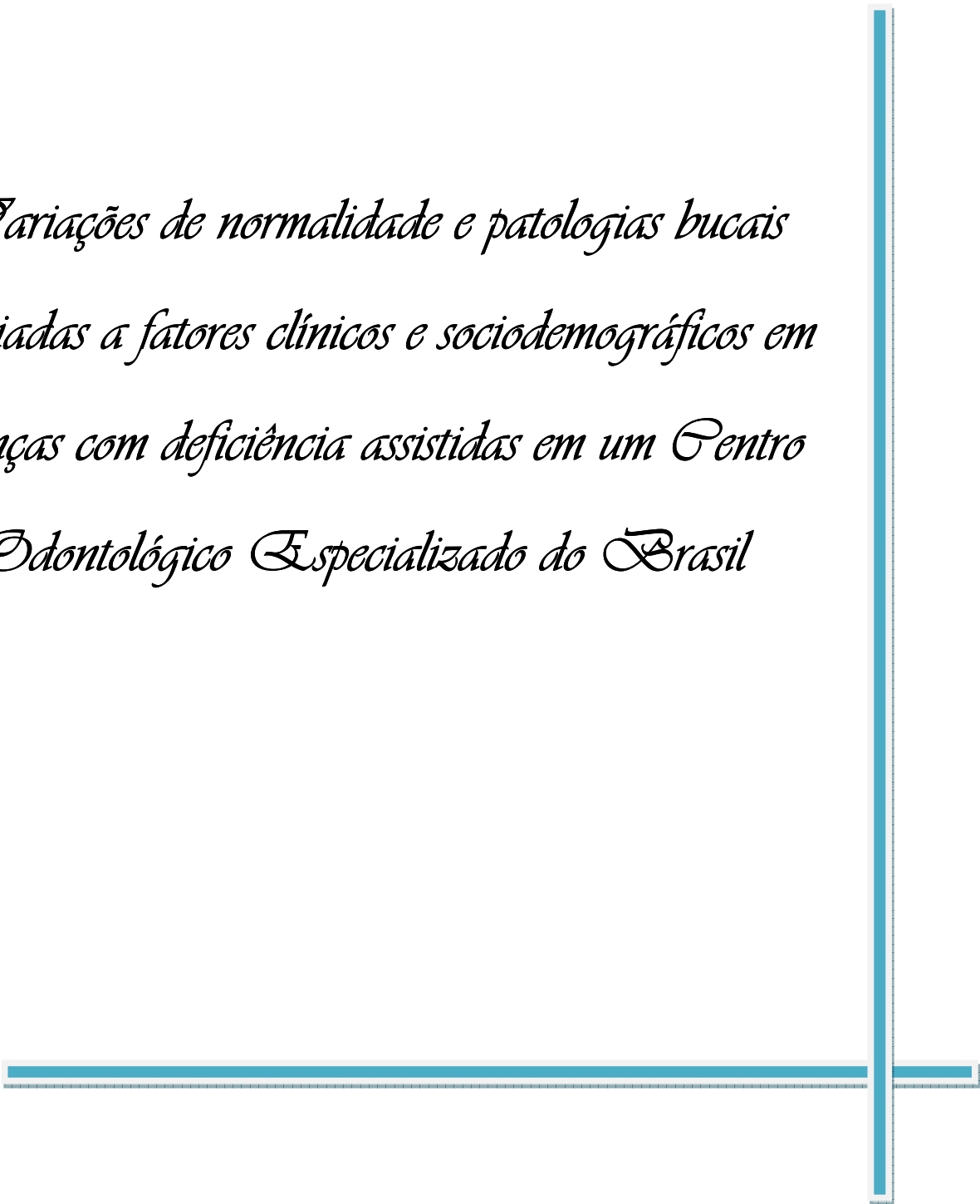
42. Pereira SM, Tagliaferro EPS, Ambrosano GMB, Cortellazzi KL, Meneghim MC, Pereira AC. Dental caries in 12-year-old schoolchildren and its relationship with socioeconomic and behavioral variables. *Bucal Health Prev Dent* 2007;5:299-306.
43. Pezzementi ML, Fisher MA. Oral health status of people with intellectual disabilities in the southeastern United States. *J Am Dent Assoc* 2005;136:903-12.
44. Previtali EF, Ferreira MCD, Santos MTBR. Perfil dos Pacientes com Necessidades Especiais atendidos em uma Instituição de Ensino Superior Privada. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2012;12(1):77-82.
45. Resende VLS, Castilho LS, Viegas CMS, Soares MA. Fatores de Risco para a Cárie em Dentes Decíduos de Portadores de Necessidades Especiais. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2007;7(2):111-7.
46. Rezende KMPC, Zöllner MSAC, Santos MRN. Avaliação da Erupção Dentária Decídua em Bebês Considerados de Risco. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2010;10(1):61-65.
47. Rioboo-Crespo MR, Planells-Del PP, Rioboo-García R. Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal* 2005;10(5):376-87.
48. Rodrigues VP, Lopes FF, Abreu TQ, Neves MIR, Cardoso NC. Avaliação dos hábitos de higiene bucal de crianças durante o período de internação hospitalar. *Odontol. Clín.-Cient* 2011;10(1):49-55.
49. Romero CC, Scavone-Junior H, Garib DG, Cotrim-Ferreira FA, Ferreira RI. Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. *J Appl Oral Sci* 2011;19(2):161-8.
50. Sabbagh-Haddad A, Magalhães MGH. Introdução. In: Sabbagh-Haddad A. *Odontologia para pacientes com necessidades especiais*. São Paulo: Santos; 2007. p. 5-10.
51. Shulman JD. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. *Int J Paediatr Dent* 2005;15(2):89-97.
52. Uslu O, Akcam O, Evirgen S, Cebeci I. Prevalence of dental anomalies in various malocclusions. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 2009;135(3):328-35.

- 53.Varellis MLZ. O Paciente com Necessidades Especiais na Odontologia-Manual Prático. 1. ed., Santos, São Paulo, 2005.
- 54.Vidigal BCL, Silveira OS, Francio LA, Manzi FR. Aplicação da radiografia digital na odontopediatria. *Arqu bras odontol* 2010;6(3):170-8.
- 55.Vieira TR, Péret ACA, Péret Filho LA. Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes. *Rev Paul Pediatr* 2010;28(2):237-43.
- 56.Vieira-Andrade RG, Guimarães FFZ, Vieira CS, Freire STC, Ramos-Jorge ML, Fernandes AM. Oral mucosa alterations in a socioeconomically deprived region: prevalence and associated factors. *Braz Oral Res* 2011;25(5):393-400.
- 57.Volpato LER,, Figueiredo AF. Estudo da clientela do Programa de Atendimento Odontológico Precoce em um serviço público do município de Cuiabá, Mato Grosso. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant* 2005;5(1):45-52.
- 58.World Health Organization. Calibration of examiners for bucal health epidemiological surveys. Geneva: ORH/EPID, 1993.
- 59.World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4 ed. Geneva: ORH/EPID, 1997.
- 60.Yilmaz AE, Gorpelioglu C, Sarifakioglu E, Dogan DG, Bilici M, Celik N. Prevalence of oral mucosal lesions from birth to two years. *Nigerian Journal of Clinical Practice* .2011; 14 (3):349-53.
- 61.Zaror Sánchez C, Muñoz Millán P, Sanhueza Campos A. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en niños chilenos de cuatro años. *Avances en Odontoestomatología* 2012;28(1).

Capítulo 2



*Variações de normalidade e patologias bucais
associadas a fatores clínicos e sociodemográficos em
crianças com deficiência assistidas em um Centro
Odontológico Especializado do Brasil*



RESUMO

Os estudos de prevalência realizados em nível mundial e no Brasil, particularmente ligados a problemas de saúde pública, incidem em sua maioria sobre crianças fenotipicamente normais e se referem quase sempre à cárie dentária, a periodontopatias, à oclusão, a trauma dentário e aos distúrbios de desenvolvimento dos dentes sendo dada pouca atenção às variações de normalidade e as demais patologias bucais. Em razão disso, propôs-se este estudo observacional transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública/ SES – MT (nº441/09), que teve como objetivo analisar as principais patologias bucais em crianças com deficiência (com idade de 5 a 12 anos), analisando os indicadores clínicos e sociodemográficos. Das 188 crianças avaliadas no ano de 2010, 66% das crianças pertenciam ao sexo masculino, 59% residiam na capital do Estado do Mato Grosso (Cuiabá) e 80,9% das crianças eram pardas. Quanto aos cuidadores destas crianças, 79,3% possuíam mais de 30 anos de idade e 43,1% Ensino Médio completo, sendo que 72,9% da amostra de cuidadores apresentaram renda familiar entre um e dois salários mínimos. Em relação à patologia de base das crianças avaliadas, observou-se que as doenças sistêmicas crônicas (29,3%) foram as mais prevalentes. Das 188 crianças, 83,5% apresentaram a doença cárie. Foram encontradas 267 variações de normalidade da cavidade bucal e 526 patologias bucais, sendo que a pigmentação melânica racial (33,7%) e a cárie dentária (29,8%) as mais encontradas na população estudada. Das anormalidades dentárias avaliadas nas radiografias panorâmicas, a lateralização foi mais frequente na maxila (38,7%) e a agenesia/hipodontia na mandíbula (41,7%). Na associação entre as variáveis cárie e indicadores sociodemográficos, apenas com idade e patologia de base que os resultados foram estatisticamente significantes com P-valor de 0,045 ($P < 0.05$). A média de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados (ceo-d) foi 3,2 (DP 3,8) e dos permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) foi 1,24 (DP 2,18). Conclui-se que a condição de saúde bucal destas crianças com deficiência, foi influenciada pela idade e tipo de patologia de base, sendo que a doença mais presente foi a cárie dentária.

Palavras-chave: epidemiologia; saúde bucal; diagnóstico bucal; anormalidades da boca; crianças com deficiência.

2.1 Introdução

Estudos epidemiológicos se constituem em instrumento coletivo valioso na descrição das condições de saúde da população, na investigação de seus determinantes e nas ações destinadas a alterá-las. Além disso, são de grande valia na estomatologia clínica, pois auxiliam os profissionais na elaboração de hipóteses diagnósticas, fornecendo-lhes dados sobre a prevalência de alterações e doenças, permitindo-lhes então estimar a possibilidade de encontrá-las na sua prática clínica.

Os estudos de prevalência realizados em nível mundial e no Brasil, particularmente ligados a problemas de saúde pública, incidem em sua maioria sobre crianças fenotipicamente normais e se referem quase sempre à cárie dentária, a periodontopatias, à oclusão, a trauma dental e aos distúrbios de desenvolvimento dentais sendo dada pouca atenção às demais alterações fisiopatológicas da boca (Jimenez *et al.*, 2008; Hipólito e Martins, 2010).

Um grande grupo de doenças bucais resulta de alterações orgânicas multifatoriais, sendo diretamente influenciado por classe social, grau de instrução, condições financeiras, idade, estado de saúde geral e atitudes. Assim, determinados grupos, como os de baixa renda, idosos, pessoas com distúrbios físicos, dependentes químicos e com deficiência mental, se enquadram numa categoria de risco aumentado para desenvolver alterações bucais (Haas *et al.*, 2009)

Os levantamentos epidemiológicos nacionais disponíveis até o momento fornecem dados regionais importantes, contudo não são representativos para analisar a situação local nos municípios. Por exemplo, na Região Centro-Oeste há poucos estudos sobre a situação da saúde bucal da população (Freire *et al.*, 2010).

Cruz *et al.*, (2008) estudaram a presença de alterações da mucosa bucal em 165 crianças, de ambos os sexos, entre três e 12 anos, hospitalizadas no Hospital Universitário Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão. Das 165 crianças examinadas, 78,18% exibiram alterações, sendo as mais presentes a língua saburrosa (61,82%), candidíase pseudomembranosa (5,45%) e infecção

herpética recorrente (3,64%), não sendo encontrada diferença em relação à sua presença nas faixas etárias (3 a 6 anos e 7 a 12 anos), entretanto, o sexo masculino foi o mais afetado (85,90%).

Jain *et al.*, (2008) avaliaram a prevalência de cárie e necessidades de tratamento entre os 127 indivíduos com deficiência auditiva, com idade entre 5-22 anos, na Índia. O CPO-D foi de 2,61. Dos 127 indivíduos, 111 (87,4%) necessitavam de tratamento. Houve elevada prevalência (83,92%) de dentes cariados, enquanto que apenas 7,14% dos indivíduos tinham dentes restaurados. A análise mostrou que o CPO-D teve uma estreita associação com a idade.

Simon *et al.*, (2008) avaliaram a cárie, condição periodontal e necessidades de tratamento de alunos com deficiência na Tanzânia. A amostra foi de 179 (55,8%) do sexo masculino e 142 (44,2%) do sexo feminino com idade entre sete e 22 anos. A maioria (71%) era deficiente auditivo, seguido pelos deficientes visuais (17,8%) e retardo mental (8,7%). Quarenta e um (12,8%) alunos tiveram pelo menos um dente decíduo cariado, com a média do ceo-s variando de 0,25 a 3,24. Os deficientes auditivos tiveram a maior média de superfícies cariadas, seguido pelo retardo mental e os deficientes visuais. Trinta e três (10,3%) alunos tinham dentes permanentes cariados e 31 (9,7%) tinham ausência de dentes permanentes. Do grupo estudado, 73,5% tinham sangramento gengival, com os deficientes visuais tendo a maior média de pontuação do índice de sangramento ($P < 0,001$). A prevalência de cárie foi bastante baixa.

Guerreiro e Garcias (2009), a fim de determinar as condições de saúde bucal e fatores associados, realizaram um levantamento epidemiológico em 41 crianças com paralisia cerebral e observaram que as crianças examinadas apresentaram índices elevados de alteração gengival e experiência de cárie, principalmente na dentição decídua, e má oclusão severa, fatores que indicam a necessidade de intervenção precoce, seja com programas educativos e preventivos como de assistência curativa.

Kumar *et al.*, (2009) investigaram a associação entre higiene bucal e condição periodontal com variáveis sociodemográficas (idade, sexo, educação dos pais, renda) e clínicas (patologia de base, irmão deficiente e nível de QI) entre 171 crianças e adolescentes com deficiência mental (Síndrome de Down e paralisia cerebral) que frequentavam uma escola especial na Índia. Observaram que a

higiene bucal e doença periodontal da população estudada foram deficientes e influenciadas pela gravidade da patologia de base, nível de QI do indivíduo, presença de um irmão com deficiência, nível de escolaridade dos pais e situação econômica baixa. Além disso, observaram que as condições bucais dos indivíduos estudados foram piores quando comparado a crianças e adolescentes fenotipicamente normais das mesmas idades.

As anormalidades dentárias são distúrbios na formação e desenvolvimento das estruturas dentárias, manifestando-se por variações da normalidade do número, tamanho, forma, posição, constituição e/ou função dos dentes (Neville *et al.* 2009), e que podem causar distúrbios na maxila e mandíbula, no posicionamento dos dentes e problemas de oclusão e estética (Uslu *et al.*, 2009).

Majorana *et al.*, (2010) buscaram definir a prevalência de lesões da mucosa bucal em 10.128 crianças (0-12 anos de idade), por meio de um estudo transversal retrospectivo realizado com prontuários (1997 a 2007), na Itália. A frequência de crianças com lesões da mucosa bucal foi de 28,9%, sem diferenças relacionadas ao sexo. As lesões mais frequentes registradas foram candidíase oral (28,4%), língua geográfica e outras lesões da língua (18,5%), lesões traumáticas (17,8%), as ulcerações aftosas recorrentes (14,8%). Crianças que sofriam de doenças crônicas apresentaram maior frequência de lesões bucais em comparação às crianças saudáveis (qui-quadrado: $P < 0,01$).

Purohit *et al.*, (2010) avaliaram e compararam o estado de saúde bucal e a necessidade de tratamento de crianças com necessidades especiais de saúde (CNES) entre as idades de cinco e 15 anos ($n = 265$), comparando a um grupo similar de crianças saudáveis ($n=310$), na Índia e observaram que houve prevalência significativamente maior de cárie (89,1%), má oclusão, e pior estado periodontal entre crianças com CNES quando comparadas ao grupo controle saudável.

Stanková *et al.*, (2011) avaliaram os resultados obtidos a partir da documentação de pacientes com necessidades especiais, que foram submetidos a tratamento sob anestesia geral no Departamento de Odontologia Pediátrica da República Checa. Uma amostra de 1.836 crianças (5 anos) foi avaliada e dividida em dois grupos: pacientes em condições especiais (fenotipicamente normais) e

pacientes com deficiência. Houve diferença significativa entre o CPO-D dos pacientes com deficiência e o grupo controle.

O presente estudo teve como objetivo analisar as principais alterações fisiopatológicas bucais e fatores associados em crianças com deficiência (com idade de 5 a 12 anos), atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil.

2.2 Material e métodos

Este estudo observacional transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública/ SES – MT (nº441/09) e estando de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, envolveu uma amostra de conveniência não-randomizada, constituída por 188 crianças com deficiência e seus respectivos cuidadores, na faixa etária de cinco a 12 anos completos, atendidas em primeira consulta no CEOPE - Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais do Mato Grosso - Brasil, no ano de 2010.

As variáveis estudadas para analisar a prevalência das alterações fisiopatológicas bucais e indicadores sociodemográficos nestes pacientes pediátricos foram coletadas, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos seus responsáveis legais, em fichas padronizadas que utilizaram os códigos e critérios, segundo as normas internacionais da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997) e distribuídas da seguinte forma: A) variáveis dependentes: cárie dentária, alterações gengivais, variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais e anomalias dentárias B) variáveis independentes: idade, sexo, raça, patologia de base, município de residência, perfil demográfico do cuidador (idade, renda familiar mensal, escolaridade).

Previamente à coleta das variáveis deste estudo, três examinadoras especialistas (uma estomatologista e duas odontopediatras) e três anotadoras (Técnicas em Saúde Bucal) passaram pela calibração que consistiu em três momentos: 1º) momento teórico com discussão dos índices das variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais e anomalias dentárias, critérios e códigos a serem utilizados (4h) na ficha estruturada para o estudo; 2º)

momento clínico que consistiu no exame físico intrabucal de cinco crianças fenotipicamente normais e de sua repetição pelas examinadoras após 24h e adequação das fichas estruturadas padronizadas direcionadas aos cuidadores destas cinco crianças e o 3º) momento de confronto dos dados dos exames físicos intrabucais, seguido de discussão dos dados divergentes buscando o consenso intra e interexaminadoras (3h), após a avaliação da reprodutibilidade intraexaminador. Estes momentos serviram para calibrar as examinadoras e evitar quaisquer meios que influenciassem ou induzissem às respostas dadas pelos cuidadores das crianças no momento de sua aplicação. A reprodutibilidade inter e intraexaminador foi avaliada por meio do teste Cohen's Kappa (Cohen, 1960) apresentando como resultado 90% e 95% de concordância, respectivamente; sendo considerada ótima de acordo com a interpretação da escala de Landis e Koch (1977).

Após a calibração, procedeu-se com a coleta das variáveis a serem analisadas neste estudo, pelo preenchimento da ficha padronizada sob forma de entrevista aplicada aos cuidadores destas crianças e da realização do exame físico intrabucal das mesmas.

Entrevista

A ficha padronizada do estudo foi preenchida sob forma de entrevista aos cuidadores destas crianças pelas pesquisadoras, respeitando a ordem pré-determinada das perguntas não sendo adaptada ou alterada nenhuma destas. As respostas foram anotadas no momento da entrevista, permitindo maior fidelidade e veracidade das informações. As variáveis obtidas por meio desta entrevista contemplaram a patologia base da criança e suas características sociodemográficas (sexo, idade, raça, município de procedência), além das características sociodemográficas de seu cuidador (idade, escolaridade e renda familiar mensal em salários mínimos).

A patologia base das crianças foi classificada pelas examinadoras de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID – 10) e Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007), a partir do laudo médico emitido ao CEOPE com o diagnóstico clínico da deficiência da criança. Os indicadores sociodemográficos da criança e de seu cuidador foram inquiridas aos cuidadores, pelas

examinadoras. Estes foram classificados de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

Exame clínico intrabucal

Para a determinação das variáveis dependentes (cárie dentária, alterações gengivais, variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais e anomalias dentárias) foram realizados exames clínicos intrabucais, após a escovação supervisionada com dentifrício fluoretado, sob a técnica de Bass modificada (Assaf *et al.*, 2006), por um tempo padronizado de 2 min, pelas examinadoras calibradas.

As crianças foram posicionadas em cadeira odontológica, examinadas sob luz artificial com o auxílio de espelho plano bucal nº 05 e sonda periodontal ponta romba (OMS,1997). A sonda de extremo arredondado foi utilizada para o diagnóstico, sem a aplicação de pressão sobre a superfície dentária, somente para esclarecer dúvidas advindas do diagnóstico visual, e também como auxiliar na remoção de biofilme dental ou restos de alimentos que poderiam ter permanecido sobre o dente. Pelo perfil dos participantes da pesquisa, em alguns casos foi necessário realizar contenção física por meio de faixas, equipe auxiliar e/ou cuidador (Varellis, 2005) e fazer uso de abridores de boca em borracha ou madeira que são indicados para pacientes com movimentos involuntários constantes e desordens que impeçam seu posicionamento na cadeira, e/ou ainda os não colaboradores, agitados, agressivos, onde não há indicação de anestesia geral (Sabbagh-Haddad e Magalhães, 2007; Ferreira *et al.*, 2009).

A sequência do exame físico intrabucal seguiu critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS,1997) modificada por Bessa *et al.*, (2004), sendo que o lado direito da boca foi examinado antes do esquerdo e a parte superior antes da inferior, na seguinte ordem: região peribucal, semimucosa labial, mucosa labial, região das comissuras, vestíbulo bucal, mucosa jugal, região de fundo de sulco, gengiva, rebordo alveolar, palatos duro e mole, pilares amigdalianos, soalho de boca, ventre, dorso e bordas da língua. O diagnóstico clínico das variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais e anomalias dentárias, consideradas nesta pesquisa, foi realizado com base na classificação de Neville *et al.*, (2009). Posteriormente, realizou-se o exame das condições gengivais de acordo com os critérios e índices utilizados no Projeto SB2000 e do exame das

condições dentais para o diagnóstico da cárie dentária, sendo este iniciado pelos dentes posteriores superiores e inferiores, seguidos dos dentes anteriores inferiores e superiores, seguindo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997), sob isolamento relativo. Assim, para o diagnóstico da doença cárie foram utilizados os critérios e o índice de dente decíduo cariado, extraído e obturado (ceo-d), e índice de dente permanente cariado, perdido e obturado (CPO-D), preconizados pela OMS (1997). Finalmente, foi realizado o exame das condições oclusais das crianças, utilizando os critérios e índices preconizados no Projeto SB2000.

Quanto as anormalidades dentárias, estas foram avaliadas utilizando as radiografias panorâmicas. Os critérios de inclusão foram todas as radiografias que apresentaram padrão de boa qualidade técnica, com maior clareza, distorção mínima e grau médio de densidade e contraste. Os critérios de exclusão dos sujeitos foram qualquer radiografia distorcida, de baixa qualidade, história de tratamento ortodôntico, pacientes que não pertenciam à faixa etária estabelecida. Foram observados os tipos de dentadura (decídua, mista e permanente) e quanto as anormalidades dentárias utilizou-se a classificação de Neville *et al.*, (2009).

As radiografias foram digitalizadas e avaliadas por uma única investigadora (estomatologista), calibrada por um cirurgião-dentista radiologista ($Kappa=0,95$) e as variáveis e anormalidades dentárias foram registradas para cada indivíduo: idade, sexo e presença de anormalidades dentárias em maxila e/ou mandíbula (conforme descrito anteriormente). A análise foi feita em um computador com monitor 17 polegadas, utilizando o programa *Microsoft Office Picture Manager* (2007) em ambiente escurecido para melhor visualização e interpretação das radiografias.

Os exames realizados neste estudo não apresentaram quaisquer riscos aos pacientes envolvidos. Após o exame clínico odontológico de todos os indivíduos envolvidos na pesquisa, orientações sobre dieta e cuidados odontológicos foram transmitidas aos pacientes e familiares, assim como informações sobre as condições de saúde bucal da criança. Todos os pais/responsáveis foram orientados a agendar atendimento odontológico no referido centro estudado, para a realização de tratamento preventivo e/ou curativo.

Análise Estatística

Os dados foram analisados por estatística descritiva das variáveis, teste estatístico do qui-quadrado e uma análise de associação entre duas variáveis, em que o critério para quantificar o grau da possível associação entre as variáveis foi o coeficiente de contingência de *Pearson*, em que pode-se verificar a grandeza da associação entre uma variável qualitativa e uma quantitativa ou entre duas variáveis qualitativas. Este coeficiente tem por base a estatística do qui-quadrado.

Para a análise dos resultados (análise descritiva), foram consideradas as variáveis sexo, idade, raça, patologia de base baseada na Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007), idade e escolaridade do cuidador e renda familiar (IBGE, 2010). Avaliou-se também a distribuição de frequências referente às crianças possuírem ou não alterações gengivais, possuem ou não cárie dentária, variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais mais prevalentes nas crianças pesquisadas, bem como o tipo de dentadura presente e as características das anomalias dentárias mais frequentes.

Na associação entre as variáveis, utilizou-se o teste do qui-quadrado e o coeficiente de contingência de *Pearson*, e as variáveis associadas com a cárie foram: renda, escolaridade do cuidador, patologia de base, idade e sexo. Também foi analisada a associação da variável patologia de base com as anomalias dentárias.

2.3 Resultados

Das 188 crianças avaliadas, 66% pertenciam ao sexo masculino e 34% ao feminino, 59% residiam na capital do Estado do Mato Grosso (Cuiabá) e 80,9% das crianças eram pardas. Quanto aos cuidadores destas crianças, 79,3% possuíam mais de 30 anos de idade, 43,1% Ensino Médio completo, e 72,9% da amostra de cuidadores apresentaram renda familiar entre um e dois salários mínimos (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo indicadores sociodemográficos.

CARACTERÍSTICAS	Frequência (N)	Percentagem (%)
SEXO		
Masculino	124	66,0
Feminino	64	34,0
IDADE		
≥ 5 - 6 anos	26	13,8
> 6 - 7 anos	25	13,3
> 7 - 8 anos	14	7,4
> 8 - 9 anos	27	14,4
> 9 - 10 anos	27	14,4
> 10 - 11 anos	30	16,0
> 11 - 12 anos	39	20,7
RAÇA		
Branca	28	14,9
Negra	7	3,7
Parda	152	80,9
Indígena	1	0,5
RENDA FAMILIAR MENSAL DA CRIANÇA		
1 - 2 salários mínimos*	137	72,9
3 - 5 salários mínimos*	45	23,9
6 - 10 salários mínimos*	3	1,6
> 10 salários mínimos*	3	1,6
IDADE DO CUIDADOR DA CRIANÇA		
≤ 20 anos	2	1,1
20 - 30 anos	37	19,7
> 30 anos	149	79,3
ESCOLARIDADE DO CUIDADOR DA CRIANÇA		
Fundamental	80	42,5
Médio	81	43,1
Superior	25	13,3
Analfabeto	2	1,1
MUNICÍPIO DE ORIGEM		
Cuiabá	111	59,0
Várzea Grande	38	20,2
Outros	39	20,8

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00). *Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.*

Na análise da patologia de base das crianças avaliadas, classificadas de acordo com a CID-10 (ANEXO G) observou-se que as malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (23,9%), as doenças do sistema nervoso (20,2%) e as doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos (17,5%) foram as mais prevalentes (Figura 1). Em relação à classificação de Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007), as patologias de base mais frequentes foram as doenças sistêmicas crônicas (29,3%), seguidas pelas anomalias congênitas (24,4%), deficiência física (20,2%) e deficiência mental (16,5%) (Figura 2).

Das 188 crianças, apenas 16,5% estavam livres da doença cárie (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição numérica das crianças com deficiência, de cinco a 12 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil, segundo a idade e a presença e ausência de cárie dentária.

Faixa etária	Cárie dentária	
	Presença	Ausência
≥ 5 - 6 anos	22	4
> 6 - 7 anos	20	5
> 7 - 8 anos	11	3
> 8 - 9 anos	23	4
> 9 - 10 anos	24	3
> 10 - 11 anos	27	3
> 11 - 12 anos	30	9
Total	157	31

A média de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados (ceo-d) foi 3,2 (DP 3,8). A média do componente 'cariado' foi 1,9 (DP 2,9), do extraído 0,4 (DP 1,1) e do restaurado 0,9 (DP 1,6). Assim, o componente 'cariado' representou a maior parte do índice ceo-d calculado neste estudo. O número médio de dentes decíduos hígidos por criança foi de 6,5 (DP 5,9) (Tabela 3).

A média de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) foi 1,24 (DP 2,18). A média do componente 'cariado' foi 0,72 (DP 1,51), do perdido 0,04 (DP 0,25) e do restaurado 0,55 (DP 1,28). Assim, o componente 'cariado' também representou a maior parte do índice CPO-D calculado neste estudo. O

número médio de dentes permanentes hígidos por criança foi de 11,93 (DP 7,42) (Tabela 4).

Tabela 3. Distribuição dos dentes decíduos hígidos e cariados, extraídos e obturados (ceo-d) de crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Distribuição	Hígidos	ceo-d	Cariados	Extraídos	Obturados
Média	6,5	3,2	1,9	0,4	0,9
DP	5,9	3,8	2,9	1,1	1,6

Tabela 4. Distribuição dos dentes permanentes hígidos e cariados, perdidos e obturados (CPO-D) de crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Distribuição	Hígidos	CPO-D	Cariados	Perdidos	Obturados
Média	11,93	1,24	0,72	0,04	0,55
DP	7,42	2,18	1,51	0,25	1,28

Quanto a idade das crianças e a presença e ausência de alterações gengivais, encontrou-se alteração em 48,4% da amostra, sendo mais frequente na faixa etária de nove a 12 anos (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição numérica das crianças com deficiência, de cinco a 12 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil, segundo a idade e a presença e ausência de alterações gengivais.

Faixa etária	Alterações gengivais	
	Presença	Ausência
≥ 5 - 6 anos	10	16
> 6 - 7 anos	12	13
> 7 - 8 anos	7	7
> 8 - 9 anos	10	17
> 9 - 10 anos	14	13
> 10 - 11 anos	17	13
> 11 - 12 anos	21	18
Total	91	97

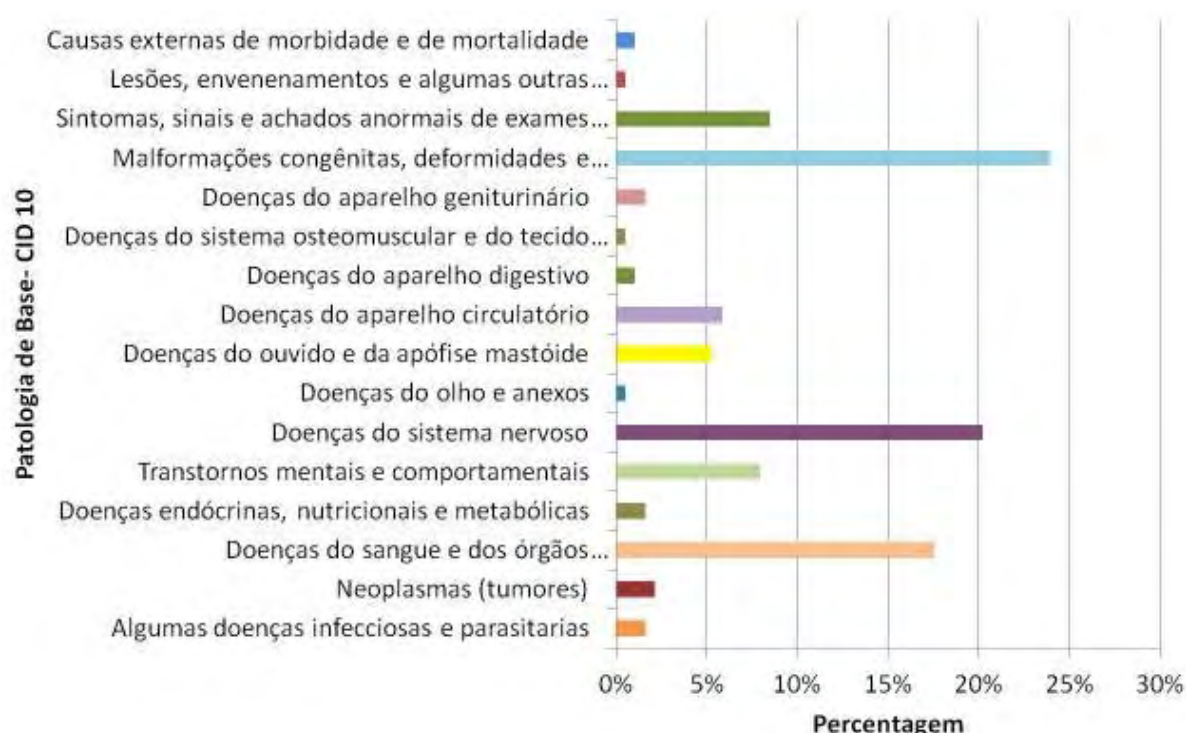


Figura 1. Distribuição percentual das patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, de acordo Patologia de base - CID-10.

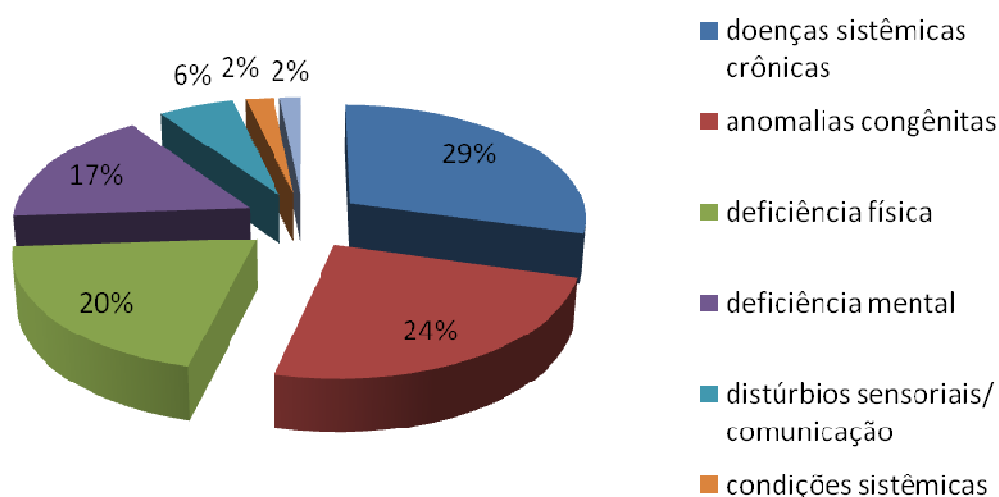


Figura 2. Distribuição percentual das patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, de acordo com Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007).

Foram encontradas 267 variações de normalidade da cavidade bucal (ANEXO H), nas crianças avaliadas (n=188), sendo as mais comuns: pigmentação melânica racial (33,7%), língua saburrosa (28,9%) e papila parotídea proeminente

(12,7%) (Tabela 6). A região da mucosa bucal mais acometida pelas alterações fisiológicas foi a língua (24,4%).

Tabela 6. Distribuição numérica e percentual das variações de normalidade da cavidade bucal, patologias bucais e anormalidades dentárias encontradas nas crianças com deficiência atendidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010, segundo as variáveis dependentes avaliadas no estudo.

CARACTERÍSTICAS	Frequência (N)	Percentagem (%)
CÁRIE DENTÁRIA		
Ausência	31	16,5
Presença	157	83,5
ALTERAÇÕES GENGIVAIS		
Ausência	97	51,6
Presença	91	48,4
VARIAÇÕES DE NORMALIDADE		
Pigmentação melânica racial	90	33,7
Língua saburrosa	77	28,9
Papila parotídea proeminente	34	12,7
PATOLOGIAS BUCAIS		
Cárie dentária	157	29,8
Má oclusão	107	20,3
Anormalidades dentárias (exame intrabucal)	98	18,6
Alterações gengivais	91	17,3
DENTADURA		
Dentadura decídua	13	6,9
Dentadura mista	162	86,2
Dentadura permanente	13	6,9
ANORMALIDADES DENTÁRIAS (Radiografia Panorâmica)		
Maxila		
Lateralização	31	38,8
Agenesia/ hipodontia	19	23,8
Mandíbula		
Agenesia/ hipodontia	20	41,7
Lateralização	11	23,0

Das 526 patologias bucais encontradas (ANEXO I), a cárie dentária (29,8%), a má oclusão (20,3%), as anormalidades dentárias-exame intrabucal (18,6%) e as alterações gengivais (17,3%) foram as mais frequentes na população estudada (Tabela 6).

O tipo de dentadura mais presente nas crianças avaliadas foi a dentadura mista (86,2%). Das anormalidades dentárias (avaliação da radiografia panorâmica) na maxila, a lateralização dental foi a mais frequente com 38,7%, seguida pela agenesia/hipodontia com 23,7%. Na mandíbula ocorreu frequência inversa da maxila, com 41,7% de agenesia/hipodontia e 23% de lateralização (Tabela 6).

A análise bivariada para análise da existência de associação entre a cárie dentária e indicadores sociodemográficos não demonstrou associação significativa ($p < 0,05$) ao se analisar nenhuma das variáveis nas crianças avaliadas (Tabela 7). Nesta associação, apenas o resultado entre cárie e renda familiar ficou bem próximo da significância, sendo o p-valor de 0,057. Desta forma, calculou-se o Coeficiente de Contingência de *Pearson* (ANEXO K) para quantificar o grau dessa associação e o resultado de C foi igual a 24,96%, que indicou leve associação entre as variáveis “Cárie” e “Renda mensal”.

Também foi realizado o Teste Estatístico de Qui-Quadrado para verificar a associação ou não entre as variáveis “Cárie” e “Patologia de base”. Os resultados foram estatisticamente significantes com P-valor de 0,045 ($P < 0,05$). Quando aplicado o coeficiente de Contingência de *Pearson* para a associação desses indicadores, observou-se associação moderada entre as variáveis, com C igual a 68,67%.

Quando analisado a associação entre alterações gengivais e indicadores sociodemográficos das crianças avaliadas, houve associação significativa ($P < 0,05$) apenas com a escolaridade do cuidador ($RP=1,45$; $IC_{95\%}=1,08-1,94$; $P=0,0354$) (Tabela 8).

Não foi encontrada associação significativa ($P < 0,05$) ao se comparar as alterações fisiológicas bucais e indicadores sociodemográficos ($P < 0,05$) (Tabela 9). Já ao se comparar a presença e ausência de alterações patológicas bucais com os indicadores sociodemográficos, houve associação apenas com a faixa

etária das crianças estudadas (RP=4,84; IC_{95%}=0,97-24,27; P=0,0338) (Tabela 10).

Também não foi observado diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,05$) na análise bivariada para a associação entre as anormalidades dentárias (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos (Tabela 11).

Porém quando avaliou-se, a associação entre as anormalidades dentárias e a patologia de base, observou-se que apenas na mandíbula houve diferenças estatisticamente significativas quanto as variáveis dilaceração e lateralização ($P < 0,05$). No caso da variável agenesia/hipodontia os resultados ficaram bem próximos da significância com o P-valor de 0,058.

Tabela 7. Análise bivariada para a associação entre a cárie dentária (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Cárie Dentária				RP (IC95%)	Qui - quadrado (p)
	presença		ausência			
	n	%	n	%		
Sexo da criança						
feminino	52	81,2	12	18,8	ref	
masculino	105	84,7	19	15,3	1,22 (0,63 – 2,36)	0,3582 (p=0,5495)
Faixa etária da criança						
5 - 9 anos	53	81,5	12	18,5	ref	
>9 - 12 anos	104	84,5	19	15,5	1,19 (0,62 – 2,31)	0,2791 (p=0,5973)
Raça da criança						
Branca	21	75,0	7	25,0	ref	
Outros	136	85,0	24	15,0	1,67 (0,79 – 3,49)	1,7213 (p=0,1895)
Renda familiar mensal da criança						
> 5 salários mínimos*	3	50,0	3	50,0	ref	
≤ 5 salários mínimos*	154	84,6	28	15,4	3,25 (1,36 – 7,75)	(p=0,0575)**
Faixa etária do cuidador da criança						
> 30 anos	122	81,9	27	18,1	ref	
≤ 30 anos	35	89,7	4	10,3	1,77 (0,66 – 4,75)	1,3809 (p=0,2399)
Escolaridade do cuidador da criança						
> ensino médio	21	77,8	6	22,2	ref	
≤ ensino médio	136	85,0	25	15,0	1,43 (0,65 – 3,16)	0,7485 (p=0,3869)

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00) . Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

**Teste Exato de Fisher.

Tabela 8. Análise bivariada para a associação entre alterações gengivais (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Alterações Gengivais				RP (IC95%)	Qui - quadrado (p)
	Presença sangramento		Ausência sangramento			
	n	%	n	%		
Sexo da criança						
feminino	23	39,0	36	61,0	ref	
masculino	63	50,8	61	49,2	1,14 (0,86 – 1,37)	0,8371 (p=0,3602)
Faixa etária da criança						
5 - 9 anos	29	44,6	36	55,4	ref	
>9 - 12 anos	62	33,5	61	66,5	1,12 (0,84 – 1,48)	0,5680 (p=0,4510)
Raça da criança						
Branca	12	42,9	16	57,1	ref	
Outros	79	49,4	81	50,6	1,13 (0,79 – 1,61)	0,4032 (p=0,5254)
Renda familiar mensal da criança						
> 5 salários mínimos*	1	16,7	5	83,3	ref	
≤ 5 salários mínimos*	90	49,5	92	50,5	1,65 (1,12 – 2,42)	(p=0,1211)**
Faixa etária do cuidador da criança						
> 30 anos	71	47,7	78	52,3	ref	
≤ 30 anos	20	51,3	19	48,7	1,07 (0,75 – 1,53)	0,1623 (p=0,6870)
Escolaridade do cuidador da criança						
> ensino médio	8	36,4	14	63,6	ref	
≤ ensino médio	83	51,6	78	48,4	1,45 (1,08 – 1,94)	4,4261 (p=0,0354)

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00) . Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

**Teste Exato de Fisher.

Tabela 9. Análise bivariada para a associação entre as alterações fisiológicas bucais (dicotomizado pela mediana = zero) e e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Variações de normalidade bucais				RP (IC95%)	Qui - quadrado (p)
	presença		ausência			
	n	%	n	%		
Sexo da criança						
feminino	48	75,0	16	25,0	ref	
masculino	103	83,1	21	16,9	1,48 (0,83 – 2,63)	1,7327 (p=0,1887)
Faixa etária da criança						
5 - 9 anos	54	83,1	11	16,9	ref	
>9 - 12 anos	97	78,9	26	21,1	0,80 (0,42 – 1,51)	0,4754 (p=0,4905)
Raça da criança						
Branca	24	85,7	4	14,3	ref	
Outros	127	79,4	33	20,6	0,69 (0,27 – 1,80)	(p=0,3117)**
Renda familiar mensal da criança						
> 5 salários mínimos*	5	83,3	1	16,7	ref	
≤ 5 salários mínimos*	146	80,2	36	19,8	0,84 (0,14 – 5,16)	(p=0,6633)**
Faixa etária do cuidador da criança						
> 30 anos	118	79,2	31	20,8	ref	
≤ 30 anos	33	84,6	6	15,4	1,35 (0,61 – 3,01)	0,5715 (p=0,4496)
Escolaridade do cuidador da criança						
> ensino médio	20	70,1	7	25,9	ref	
≤ ensino médio	131	81,4	30	18,6	1,39 (0,68 – 2,84)	0,7737 (p=0,3791)

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00) . Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

**Teste Exato de Fisher.

Tabela 10. Análise bivariada para a associação entre as alterações patológicas bucais (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Patologias Bucais				RP (IC95%)	Qui - quadrado (p)
	presença		ausência			
	n	%	n	%		
Sexo da criança						
feminino	59	92,2	5	7,8	ref	
masculino	122	98,4	2	1,6	4,84 (0,97 – 24,27)	4,5019 (p=0,0338)
Faixa etária da criança						
5 - 9 anos	62	95,4	3	46,6	ref	
>9 - 12 anos	119	96,7	4	3,3	1,42 (0,33 – 6,15)	0,2193 (p=0,6395)
Raça da criança						
Branca	26	92,8	2	7,2	ref	
Outros	155	96,9	5	3,1	2,28 (0,47 – 11,21)	(p=0,2795) **
Renda familiar mensal da criança						
> 5 salários mínimos*	5	83,3	1	16,7	ref	
≤ 5 salários mínimos*	176	96,7	6	3,3	5,06 (0,72 – 35,70)	(p=0,2061) **
Faixa etária do cuidador da criança						
> 30 anos	143	96,0	6	4,0	ref	
≤ 30 anos	38	97,4	1	2,6	1,57 (0,19 – 12,66)	(p=0,5545) **
Escolaridade do cuidador da criança						
> ensino médio	24	88,9	3	11,1	ref	
≤ ensino médio	157	97,5	4	2,5	4,47 (1,06 - 18,88)	(p=0,0625) **

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00) . Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

**Teste Exato de Fisher.

Tabela 11. Análise bivariada para a associação entre as anormalidades dentárias (dicotomizado pela mediana = zero) e indicadores sociodemográficos, encontrados nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil – 2010.

Variáveis	Anormalidades Dentárias				RP (IC95%)	Qui - quadrado (p)
	presença		ausência			
	n	%	n	%		
Sexo da criança						
feminino	21	32,8	43	67,2	ref	0,0211 (p= 0,884)
masculino	42	33,9	82	66,1	1,02 (0,82 - 1,26)	
Faixa etária da criança						
5 - 9 anos	22	33,9	43	66,1	ref	0,0050 (p=0,9436)
>9 - 12 anos	41	33,3	82	66,7	0,99 (0,80 - 1,23)	
Raça da criança						
Branca	10	35,7	18	64,3	ref	0,0713 (p=0,7894)
Outros	53	33,1	107	66,9	0,96 (0,71 - 1,29)	
Renda familiar mensal da criança						
> 5 salários mínimos*	3	50,0	3	50,0	ref	(p=0,3214)**
≤ 5 salários mínimos*	60	33,0	122	67,0	0,75 (0,33 - 1,67)	
Faixa - etária do cuidador da criança						
> 30 anos	48	32,2	101	67,8	ref	0,5385 (p= 0,4631)
≤ 30 anos	15	38,5	24	61,5	1,10 (0,84 - 1,44)	
Escolaridade do cuidador da criança						
> ensino médio	11	40,7	16	59,3	ref	0,7358 (p=0,3910)
≤ ensino médio	52	32,3	109	67,7	0,87 (0,63 - 1,22)	

*Salário mínimo vigente no ano da coleta (R\$ 510,00) . Brazilian minimum wage in effect at year collection @ US\$ 300.00.

**Teste Exato de Fisher.

2.4 Discussão

Apesar da literatura ser escassa em relação ao assunto estudado quando se fala em criança com deficiência, buscou-se relacionar os resultados encontrados com os poucos trabalhos existentes bem como com os demais relacionados a crianças fenotipicamente normais. Mesmo com a existência de estudos sobre alterações de mucosa bucal em crianças, o conhecimento disponível em relação à influência dos fatores sociodemográficos e de outras patologias bucais na prevalência delas ainda é limitado (Bessa *et al.*, 2004).

No Brasil, considerando o último Censo Demográfico realizado em 2010 e comparando com o de 2000, observa-se um expressivo crescimento no número de pessoas que declarou algum tipo de deficiência ou incapacidade. Em 2000, 24,6 milhões de pessoas (14,5% da população total) assinalaram algum tipo de deficiência ou incapacidade. Em 2010, quase 46 milhões de brasileiros, cerca de 24% da população declarou possuir pelo menos uma das deficiências investigadas (mental, motora, visual e auditiva), a maioria, mulheres. O IBGE também investigou a incidência de pelo uma das deficiências por faixa etária, e constatou que era de 7,5% nas crianças de zero a 14 anos. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010>

Idade, Raça, Sexo e Procedência

Das 188 crianças estudadas, 65,42% apresentaram-se com mais de 9 anos de idade, concordando com os trabalhos de Amaral *et al.*, (2006) e Cruz *et al.*, (2008).

Na análise da variável raça, nossos resultados mostraram que 80,9% das crianças eram pardas, o que discorda dos resultados do Censo Demográfico (2010) em que, em relação à cor ou raça, o maior percentual de pessoas com pelo menos uma das deficiências investigadas se encontrava na população que se declarou preta ou amarela, ambas com 27,1%. Cabe ressaltar que na investigação sobre cor ou raça feita pelo IBGE, a declaração é feita pelo próprio informante, o que difere do nosso trabalho em que esse quesito foi avaliado pelas pesquisadoras.

Das crianças avaliadas neste estudo, 66% pertenciam ao sexo masculino e 34% ao feminino, o que concorda com Simon *et al.*, (2008); Pereira *et al.*, (2010); Oredugba e Akindayomi (2008); Menezes *et al.*, (2011) e Rodrigues *et al.*, (2011); discordando de Cruz *et al.*, (2008) e do Censo Demográfico do IBGE (2010).

Em relação à procedência, 59% residiam na capital do Estado do Mato Grosso (Cuiabá) e discorda de Cruz *et al.*, (2008), em que apenas 32,12% eram da capital, São Luís/Paranápolis. O fato de mais da metade das crianças residirem em Cuiabá (59%) pode ser explicado pela falta de atendimento especializado no interior do Estado. Essa realidade reforça a importância de se conhecer o perfil dessa clientela, com o objetivo de incentivar a descentralização dos serviços, capacitar profissionais para realizar o atendimento e investir em programas de educação e motivação voltados para crianças com deficiências.

Renda familiar, idade e escolaridade do cuidador

A influência de fatores ambientais e outros indicadores socioeconômicos, como condições de moradia, renda familiar e escolaridade dos pais, tem apresentado uma associação positiva com alterações da saúde bucal em crianças, como cárie dentária e alterações de mucosas (Vieira-Andrade, 2011).

Na população de dez anos ou mais de idade do País, o percentual de pessoas sem instrução ou com o Ensino Fundamental incompleto decresceu de 65,1% para 50,2%, de 2000 para 2010, enquanto o de pessoas com pelo menos o Ensino Superior completo aumentou de 4,4% para 7,9%. Complementando a informação sobre nível de instrução da população, em 2000, o percentual de pessoas com pelo menos o Ensino Médio completo na população de 25 anos ou mais de idade (pessoas com idade acima daquela suficiente para ter o Ensino Superior completo) estava em 23,1% e atingiu 35,8% em 2010 (IBGE, 2010). Isso reflete os resultados da nossa pesquisa, em que, 79,3% dos cuidadores das crianças avaliadas possuíam mais de 30 anos de idade e 43,1% Ensino Médio completo, sendo que 72,9% dos mesmos apresentaram renda familiar entre um e dois salários mínimos (Tabela 1), indo de encontro aos resultados de Rodrigues *et al.*, (2011) que observaram que 40,6% dos cuidadores tinham até 25 anos de idade. Com relação à escolaridade dos mesmos, 29,7% não tinham concluído o

Ensino Fundamental, enquanto Oredugba e Akindayomi (2008) observaram que mais de 90% dos pais tinham nível educacional Médio e Superior.

Patologia de base

Na análise da patologia de base das crianças avaliadas (ANEXO G), classificadas de acordo com a CID-10, observou-se que as malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (23,9%), as doenças do sistema nervoso (20,2%) e as doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos (17,5%) foram as mais prevalentes (Figura 1).

Em relação à classificação de Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007), as patologias de base mais frequentes foram as doenças sistêmicas crônicas (29,3%), seguidas pelas anomalias congênitas (24,4%), deficiência física (20,2%) e deficiência mental (16,5%) (Figura 2), o que concordou com os resultados de Previtali *et al.*, (2012) que observaram em uma amostra de 437 pacientes a maior frequência de doenças sistêmicas (24%). Nosso estudo discordou de Cardoso *et al.*, (2011) que encontraram como patologia mais prevalente a paralisia cerebral (86%); e Simon *et al.*, (2008) e Menezes *et al.*, (2011), cujos resultados foram mais expressivos na deficiência sensorial com 71% e 21,2% nas amostras estudadas. Hashemi *et al.*, (2012), ao estudar a experiência de cárie, os níveis de higiene oral, saúde periodontal e prevalência de má oclusão em uma amostra de 297 indivíduos com deficiência, observaram que a patologia mais frequente foi o retardo mental. O perfil encontrado na clientela atendida pelo CEOPE, segundo a CID-10 pode explicar a dificuldade do atendimento encontrado pelas pesquisadoras.

Variações de normalidade da cavidade bucal

Foram encontradas 267 variações de normalidade da cavidade bucal nas crianças avaliadas (n=188), sendo que 151 (80,3%) das crianças apresentaram alguma variação de normalidade no momento do exame, concordando com Cruz *et al.*, (2008) que observaram 78,18% das 165 crianças hospitalizadas com variações no momento do exame. Outros trabalhos como de Shulman (2005),

Parlak *et al.*, (2006) e Majorana *et al.*, (2010) constataram em suas amostras frequências de 9,11%, 26,2% e 28,9%, respectivamente, sendo bem menores que da nossa pesquisa.

Essas variações de resultados entre os estudos relatados acima podem ser justificadas pela influência de alguns fatores, como: procedência do serviço em que foi realizado o estudo, origem da pesquisa, localização geográfica, variações climáticas, época em que foi realizado o estudo, recursos disponíveis, metodologia empregada e falta de uniformidade dos critérios adotados.

As variações de normalidade da cavidade bucal (ANEXO H) mais encontradas foram: pigmentação melânica racial (33,7%), língua saburrosa (28,9%) e papila parotídea proeminente (12,7%) discordando dos achados de Parlak *et al.* (2006), Cruz *et al.*, (2008) e Majorana *et al.*, (2012) que encontraram a língua saburrosa, a língua geográfica e a linha alba de oclusão como as mais frequentes, respectivamente (Tabela 6).

A região da mucosa bucal mais acometida pelas variações de normalidade da cavidade bucal foi a língua (24,4%) concordando com Shulman (2005) em que a borda lingual foi o local mais frequente das alterações (30,7%), seguido pelo dorso lingual (14,7%).

Patologias bucais

Das 526 patologias bucais encontradas durante o exame físico intrabucal (ANEXO I), a cárie dentária (29,8%), a má oclusão (20,3%), as anormalidades dentárias (18,6%) e as alterações gengivais (17,3%) foram as mais frequentes na população estudada (Tabela 6) concordando com Menezes *et al.*, (2011) em que a cárie representou a principal doença bucal na clientela especial (61,3%), divergindo dos achados de Amaral *et al.* (2006) em que as gengivites (42%) e os abscessos dentais (5%) foram mais presentes e de Jongh *et al.*, (2008) que encontraram maior prevalência de lesões traumáticas (16,4%). Oredugba e Akindayomi (2008) encontraram a hipoplasia de esmalte (16,7%) como mais prevalente na população estudada.

a) Cárie dentária

Mais da metade da população estudada apresentou cárie dentária (83,5%) concordando com outros autores como Gondim *et al.*, (2008- 71,3%); Guerreiro e Garcias, (2009- 61,1%); Purohit *et al.*, (2010- 89,1%); Menezes *et al.*, (2011- 61,3%) e discordando de Oredugba e Akindayomi (2008) em que 33,3% da amostra apresentaram a doença (Tabela 2). Quanto à percentagem de crianças livres de cárie, nossos resultados concordam com Jongh *et al.*, (2008).

A média de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados (ceo-d) foi 3,2 (DP 3,8) concordando com Amaral *et al.*, (2006) em que a média de ceo-d foi 3.91 e Simon *et al.*, (2008) em que o ceo-s variou de 0,25 a 3,24. A média do componente 'cariado' foi 1,9 (DP 2,9), o que representou a maior parte do índice ceo-d calculado neste estudo (Tabela 3).

A média de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) foi 1,24 (DP 2,18) concordando com Amaral *et al.* (2006) que encontraram uma média 1.21 de CPO-D. O que difere dos achados por Jongh *et al.*, (2008) que encontraram CPOD de 3,0 (DP = 3,1) e da pesquisa de Jain *et al.*, (2008) em que o CPO-D foi de 2,61. O componente 'cariado' também representou a maior parte do índice CPO-D calculado neste estudo (Tabela 4). Essas diferenças podem ser pela faixa etária das amostras avaliadas pois ambos os trabalhos citados envolveram crianças, adolescentes e adultos jovens com deficiência, o que dificulta a nossa discussão.

Na associação entre as variáveis cárie e indicadores sociodemográficos, apenas com idade e patologia de base que os resultados foram estatisticamente significantes com p-valor de 0,045 ($P < 0.05$) o que confirma os resultados de Jain *et al.*, (2008) e discorda de Oredugba e Akindayomi (2008) (Tabela 7).

Nossos resultados são confirmados por estudos como os de Jongh *et al.*, (2008); Cardoso *et al.*, (2011) e Menezes *et al.*, (2011) que ressaltam que as crianças com deficiência são pessoas que geralmente fazem uso de medicamentos controlados (anticonvulsivantes), têm dificuldade de mastigação e deglutição, não têm habilidade para promoverem uma higiene bucal satisfatória e, muitas vezes, não permitem que outras o façam pelo comportamento agressivo ou mesmo apresentam movimentos involuntários que dificultam a higienização. Esses fatores podem justificar o elevado índice de cárie dentária na nossa amostra, associados ainda à dificuldade de seu cuidador em realizar a higiene bucal,

carência de serviços odontológicos especializados para atender os indivíduos que são severamente comprometidos, necessitando muitas vezes de sedação e anestesia geral.

b) Má oclusão

A avaliação das más oclusões e das necessidades de tratamento para fins de saúde pública se faz necessária na determinação das prioridades de tratamento nos serviços odontológicos subsidiados publicamente, para estimar adequadamente o número de profissionais a serem recrutados e os recursos financeiros necessários para suprir esse tratamento (Nobile *et al.*, 2007).

A má oclusão tem um impacto considerável na vida de crianças com deficiência, associada aos problemas enfrentados em suas atividades diárias, incluindo a discriminação pela sua aparência física e os problemas relacionados às funções bucais, como a mastigação, deglutição e fala. Os resultados do nosso estudo demonstraram que crianças com deficiência apresentavam considerável prevalência de más-oclusões (20,3%) (Tabela 6). Estes resultados podem ser explicados pelo fato de que essas crianças são amamentadas por um período menor que aquelas com desenvolvimento normal, além de apresentarem um percentual maior de hábitos de sucção não-nutritivos e possuem anomalias fisiológicas que facilitam o aparecimento de más-oclusões, como o subdesenvolvimento da musculatura orofacial (Oliveira *et al.*, 2011; Romero *et al.*, 2011).

Durante o SBBrasil (2010), os problemas de oclusão dentária, como mordida aberta, mordida cruzada, apinhamentos e desalinhamentos dentários, sobremordidas e protrusões, dentre outros, foram avaliados em crianças de 12 anos e em adolescentes (15 a 19 anos). Aos 12 anos, 38,8% apresentam problemas de oclusão. Em 19,9% dessas crianças, os problemas se expressaram na forma mais branda, mas 19,0% tinham oclusopatia severa ou muito severa, concordando com a nossa pesquisa que encontrou má oclusão em 20,3% das crianças estudadas. Concordamos também com Oredugba e Akindayomi (2008) e Utomi (2005) que encontraram na amostra um total de 16,7% e 46,2% de crianças e adolescentes com deficiência apresentando má oclusão, respectivamente.

Uma alternativa para se tentar diminuir a ocorrência de má oclusão, em crianças com deficiência, é a realização de consultas periódicas ao dentista, desde os primeiros anos de vida, para que o profissional de saúde possa fazer orientações sobre bons hábitos de saúde geral e bucal, e sensibilizar os pais/cuidadores sobre as consequências dos hábitos deletérios.

Outra estratégia é adotar políticas públicas de saúde para incentivar a maior duração de aleitamento materno, contribuindo assim para reduzir a prevalência de hábitos de sucção não-nutritiva e mordida aberta anterior.

Uma abordagem adequada frente a estes fatores determinantes pode levar à redução na prevalência de má oclusão em crianças com deficiência, com consequente efeito benéfico sobre o desenvolvimento das mesmas. Para melhorar a saúde bucal dessa clientela, é essencial para os serviços públicos de saúde bucal incorporar métodos de intervenção dirigidas à prevenção e tratamento das más oclusões. Por isso, é necessário compreender o panorama das necessidades de tratamento odontológico de crianças com deficiência, a fim de assegurar os cuidados que essa clientela especial necessita para superar as suas dificuldades e melhorar tanto o seu desenvolvimento quanto a sua qualidade de vida.

c) Anormalidades dentárias

A avaliação com precisão de indivíduos com deficiência constitui um desafio para o cirurgião-dentista, por causa do controle motor reduzido, presença de déficits sensorio-motor, dificuldade de comunicação, e função cognitiva alterada. Mesmo com essas dificuldades e considerando a indicação de exames de imagem, foi solicitado aos participantes desta pesquisa a realização de radiografia panorâmica para avaliação das anormalidades dentárias.

Durante o estudo desta variável nas crianças de cinco a 12 anos, foi observado o tipo de dentadura das crianças com deficiência atendidas no CEOPE e houve prevalência de dentadura mista (86,2%), o que foi confirmado pela pesquisa de Jongh *et al.*, (2008- 80,3%).

Foram encontradas 128 ocorrências de anormalidades dentárias (ANEXO J), após análise das radiografias panorâmicas (n=188), sendo 62,5% na maxila, divergindo de Pedreira *et al.*, (2007) que investigaram 322 radiografias

panorâmicas em pacientes com distúrbios neuropsicomotor e encontraram 54,62% dos casos na mandíbula.

Quanto ao tipo de anomalia, concordamos com Pedreira *et al.*, (2007) que encontraram 32% de alterações na posição dos dentes. Em nosso estudo, a lateralização foi a mais frequente na maxila com 38,8%, seguida pela agenesia/hipodontia com 23,8%. Na mandíbula ocorreu uma frequência inversa da maxila, com 41,7% de agenesia/hipodontia e 23% de lateralização (Tabela 6).

A associação entre as anormalidades dentárias da maxila e a patologia de base foi avaliada pelo teste de qui-quadrado e observou-se que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis, discordando de Pedreira *et al.*, (2007). Porém, quando se aplicou o teste de qui-quadrado na associação entre as anormalidades dentárias da mandíbula e a patologia de base, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis dilaceração e lateralização ($P < 0,05$). No caso da variável agenesia/hipodontia, os resultados ficaram bem próximos da significância com o p-valor de 0,058. Esses resultados concordam com Tallón-Walton *et al.*, (2010) que observaram uma relação entre certas entidades sistêmicas e o desenvolvimento de anormalidades dentárias, sugerindo uma possível etiologia genética da agenesia dentária.

Considerando a carência de estudos sobre anormalidades dentárias em crianças com deficiência, houve necessidade de discutir os resultados desta pesquisa com a literatura referente às crianças normais.

Uslu *et al.*, (2009), avaliando 900 pacientes ortodônticos, observaram a agenesia como anomalia mais comum (21,6%). Já Altug-Atac e Erdem (2007), observando 3.043 radiografias panorâmicas de crianças turcas, encontraram como mais prevalente a hipodontia, seguida pela microdontia. Ambos os autores divergem dos nossos resultados quanto ao tipo de anomalia mais comum, porém concordam conosco quando relatam nenhuma diferença significativa entre as anormalidades dentárias e as variáveis sexo e idade. Vale ressaltar que esses trabalhos foram realizados em crianças e adolescentes fenotipicamente normais.

d) Alterações gengivais

Da amostra de 188 crianças, 91 crianças (48,4%) apresentaram alterações gengivais (Tabela 5) concordando com Siddibhavi (2012) que encontrou 31,9% de

indivíduos com sangramento gengival e discordando de Jongh *et al.*, (2008); Oredugba e Akindayomi (2008) que observaram apenas 19,2% e 27,8% das crianças com sangramento após a escovação. Simon *et al.*, (2008) e Hashemi *et al.*, (2012) encontraram prevalência bem maior, 73,5% e 90%, respectivamente.

Estudo como de Amaral *et al.*, (2006), em que o índice de gengivite foi muito alto (97,5%), mostra que as crianças internadas/imunocomprometidas estão em provável risco de desenvolver as doenças bucais, cárie dentária e gengivite, sendo necessária maior atenção à saúde bucal.

Discordamos do SBBrasil, (2010) em que os índices encontrados foram de 11,7%. Vale ressaltar que a variável condição periodontal, do SB Brasil (2010) se baseou em crianças com 12 anos de idade, fenotipicamente normais e avaliou-se sangramento, cálculo e presença de bolsa periodontal, índices inviáveis de serem avaliados em crianças com deficiência.

Essa discordância pode ser explicada pelos achados de Vieira *et al.*, (2010), após revisão de literatura, ao observar que a ocorrência de alterações periodontais foi mais observada em crianças e adolescentes com alterações sistêmicas. Em nossa pesquisa, segundo a classificação de Sabbagh-Haddad e Magalhães (2007), as doenças sistêmicas crônicas foram as patologias de base mais frequentes (29,3%), porém discordamos de Vieira *et al.*, (2010), pois 53,2% das crianças estudadas estavam livres de alterações gengivais.

Nossos resultados confirmaram os de Kumar *et al.*, (2009) em relação às alterações gengivais serem influenciadas pelo nível de escolaridade dos pais, porém não houve diferença estatisticamente significativa com os demais indicadores sociodemográficos.

A condição de saúde bucal de crianças com deficiência pode ser influenciada pela idade, gravidade do comprometimento e condições de vida. Relatos da literatura trazem que indivíduos com deficiência apresentam saúde bucal deficiente, por ter higiene bucal deficiente, e consequentemente, problemas periodontais e cárie dentária. Isso pode ser explicado, pois indivíduos com deficiência podem ter grandes limitações no seu desempenho de higiene bucal pelas limitações motoras, sensoriais e intelectuais, e assim estar propenso à saúde bucal precária. Crianças com deficiência requerem cuidados especiais, que

envolve conhecimento especializado (Varellis, 2005; Oredugba e Akindayomi, 2008).

As pessoas com deficiência do desenvolvimento sofrem distúrbios bucais importantes e dificilmente recebem o tratamento adequado. Isso ocorre por falhas na educação odontológica e, conseqüentemente, pelo escasso número de profissionais dispostos a tratar esses pacientes.

A saúde é produto da interação do indivíduo com a família, cultura, estrutura social e desenvolvimento físico. Durante as últimas décadas, estudos têm apontado que diversas circunstâncias influenciam a saúde bucal, dentre elas: as individuais, como o estilo de vida, padrões de dieta e as comunitárias, como as características regionais e socioeconômicas. Sabe-se que o impacto na redução de cárie é resultado de investimentos em ações de promoção e educação para a saúde, no nível coletivo e individual, transcendendo a oferta de serviços de ordem apenas curativa, enfatizando a importância da reorientação das concepções e práticas no campo da Odontologia. O grande desafio da Odontologia moderna é atuar educativamente, junto à população, provendo-a de informações necessárias ao desenvolvimento de hábitos de promoção e manutenção da saúde. Sendo assim, a política de saúde bucal para a rede pública deve estar engajada nestes princípios para que se construa uma consciência sanitária, a fim de desenvolver o processo de controle social da mesma. Os programas de prevenção à saúde mostram-se efetivos por possuírem baixo custo operacional, atingindo uma parcela maior da população, principalmente aquela que encontra dificuldades no acesso ao serviço odontológico, tanto público como privado.

A prática de promoção de saúde depende da população-alvo, da filosofia e habilidade do profissional, e do local onde serão realizadas as atividades. Pode ser efetuada com abordagem preventiva, educacional, abordagem de controle pelo indivíduo de sua própria saúde, e mudança social. A motivação, mediante educação e sensibilização é a única proposta viável para a diminuição das doenças bucais.

2.5 Conclusão

Conclui-se que a condição de saúde bucal das crianças com deficiência estudadas, foi influenciada pela idade e tipo de patologia de base, sendo que a doença mais presente foi a cárie dentária.

2.6 Referências

1. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007 Apr;131(4):510-4.
2. Amaral KC, Tenório MDH, Dantas AB. Condição de saúde bucal de crianças internas em hospitais da cidade de Maceió-AL. *Odontologia. Clín.- Científ.*, fe, 2006;5 (4): 267-3.
3. Assaf AV, Zanin L, Meneghim MC, Pereira AC, Ambrosano GMB. Comparação entre medidas de reprodutibilidade para a calibração em levantamentos epidemiológicos da cárie dentária. *Cad. Saúde Pública* 2006;22(9):1901-7.
4. Bessa CF, Santos PJ, Aguiar MC, do carmo MA. Prevalence of bucal mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. *J Bucal Pathol Med.* 2004;33(1):17-22.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SBBrasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília, 2011. 92p.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador / Secretaria Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal. – Brasília:Ministério da Saúde, 2001.
7. Cardoso AMR, Brito DBA, Alves VF, Padilha WWN. Acesso ao Cuidado em Saúde Bucal para Crianças com Deficiência Motora: Perspectivas dos Cuidadores. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*2011;11(4):593-99.
8. Cohen, J. A coefficient of agreement for nominal scales. *Journal of Educational and Measurement*, 1960;20(1):37-46.

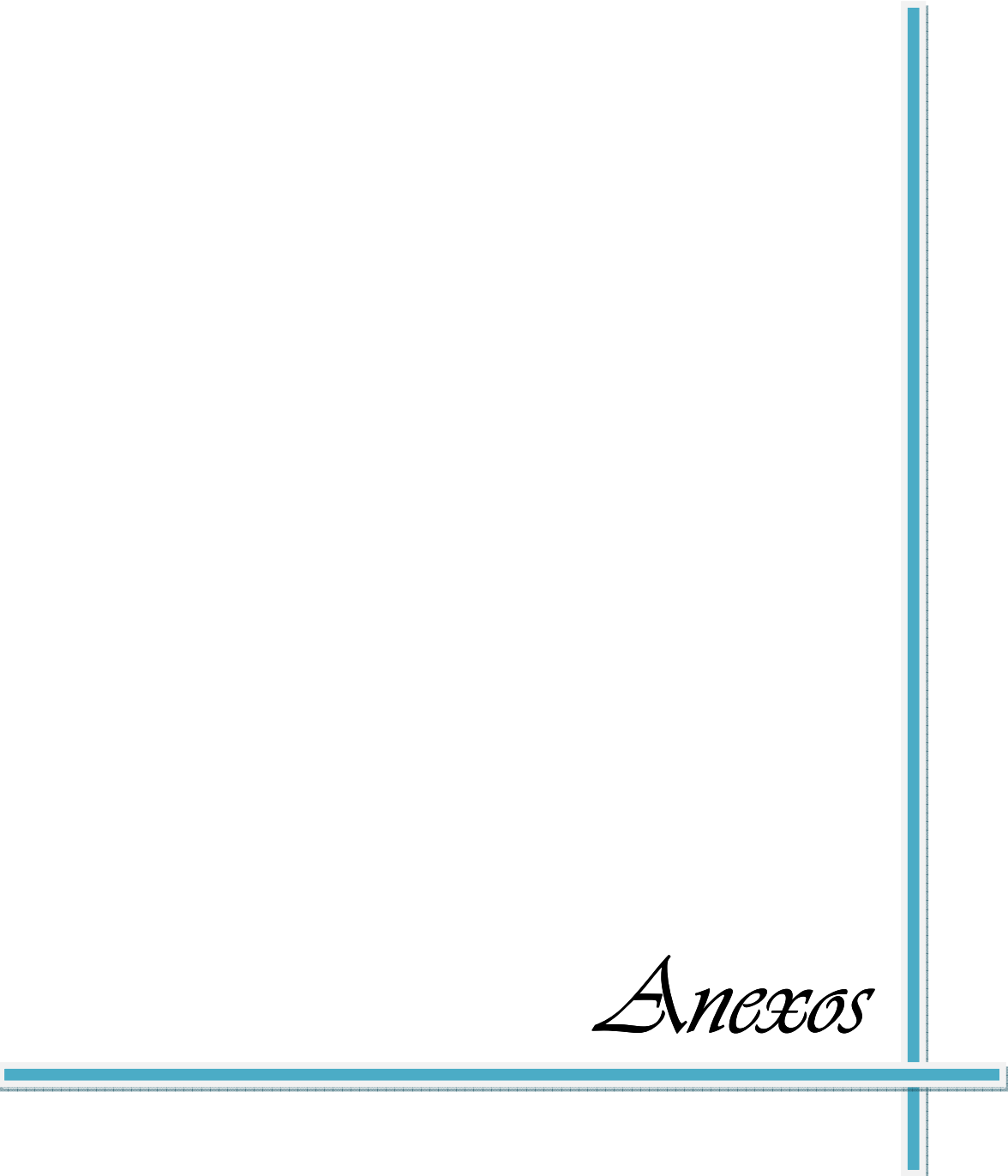
9. Cruz MCFN, Valois ÉM, Libério SA, Lopes FF. Avaliação clínica das alterações de mucosa bucal em crianças hospitalizadas de 3 a 12 anos. *RGO* 2008;56(2):157-61.
10. Ferreira JMS, Aragão AKR, Colares V. Técnicas de Controle do Comportamento do Paciente Infantil: Revisão de Literatura. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2009;9(2):247-51.
11. Freire MCM, Guimaraes SC, Reis B, Gonçalves MM, Balbo PL, Leles CR. Condição de saúde bucal em escolares de 12 anos de escolas públicas e privadas de Goiânia, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 28(2), 2010, p.86-91.
12. Garcia-Pola Vallejo MJ, Garcia-Martin JM, Gonzalez-Garcia M. Prevalence of bucal lesions in the 6-years-old pediatric population of Oviedo (Spain). *Med Bucal* 2002;7(3):189-9.
13. Gondim LAM, Andrade MC, Maciel SSSV, Ferreira MÂF. Perfil epidemiológico das condições dentárias e necessidade de tratamento dos portadores de deficiência da cidade de Caruaru, Pernambuco, Brasil. *RGO*, Porto Alegre, v. 56, n.4, p. 393-397, out./dez. 2008.
14. Guerreiro PO, Garcias GL. Diagnóstico das condições de saúde bucal em portadores de paralisia cerebral do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva* 2009;14(5):1939-46.
15. Haas NAT, Alves MU, Rocha VCF. O desafio do diagnóstico oral em pacientes especiais. *RFO* 2009;14(3):211-5.
16. Hashemi Z, Hajizamani A, Bozorgmehr E, Omrani F. Oral health status of a sample of disabled population in Iran. *J Oral Health Oral Epidemiol* 2012; 1(1): 23-28
17. Hipólito RA, Martins CR. Prevalência de alterações da mucosa bucal em adolescentes brasileiros institucionalizados em dois centros de reeducação. *Ciência e Saúde Coletiva* 2010;15(Supl. 2):3233-42.
18. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Características da população e dos municípios. Resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 270p.
19. Jain M, Mathur A, Kumar S, Dagli RJ, Duraiswamy P, Kulkarni S. Dentition status and treatment needs among children with impaired hearing attending

- a special school for the deaf and mute in Udaipur, India. *Journal of Oral Science* 2008;50(2):161-5.
20. Jiménez C., Kkilikan R., Perez C., Herrera N., Hernandez L. Estudo retrospectivo de lesiones patológicas em niños y adolescentes. Servicio de clínica estomatológica Facultad de odontologia Universidad Central de Venezuela. Período 1992-2006. *Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. Disponível em: www.ortodoncia.wc/publicaciones/2008/lesiones_ninos_adolescentes.asp>. Acesso em: 01/10/2012.
 21. Jongh A, van Houtem C, van der Schoof M, Resida G, Broers D. Oral health status, treatment needs, and obstacles to dental care among noninstitutionalized children with severe mental disabilities in The Netherlands. *Spec Care Dent* 2008; 28(3):111-5.
 22. Kumar S, Sharma J, Duraiswamy P, Kulkarni S. Determinants for oral hygiene and periodontal status among mentally disabled children and adolescents. *J Indian Soc Pedod Prevent Dent* 2009; 27(3):151-7.
 23. Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-74.
 24. Majorana A, Bardellini E, Flocchini P, Amadori F, Conti G, Campus G. Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;110(1):13-8.
 25. Menezes TOA, Smith CA, Passos LT, Pinheiro HHC, Menezes SAF. Perfil dos pacientes com necessidades especiais de uma clínica de odontopediatria. *RBPS* 2011;24(2):136-41.
 26. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial*. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
 27. Nobile CG, Pavia M, Fortunato L, Angelillo IF. Prevalence and factors related to malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Italy. *Eur J Public Health* 2007;17(6):637-41.
 28. Oredugba FA, Akindayomi Y. Oral health status and treatment needs of children and young adults attending a day centre for individuals with special health care needs. *BMC Oral Health* 2008; 22(8):30.

29. Organização Mundial da Saúde. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10ª Edição. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997. vol.1 e 2.
30. Parlak AH, Koybasi S, Yavuz T, Yesildal N, Anul H, Aydogan I, Cetinkaya R, Kavak A. Prevalence of bucal lesions in 13- to 16-year-old students in Duzce, Turkey. *Bucal Dis* 2006;12(6):553-8.
31. Pedreira EN, Magalhães MC, Cardoso CL, Taveira LA, de Freitas CF. Radiographic study of dental anomalies in Brazilian patients with neuropsychomotor disorders. *J Appl Oral Sci* 2007;15(6):524-8.
32. Pereira LM et al. Atenção odontológica em pacientes com deficiências: a experiência do curso de Odontologia da ULBRA (Canoas/RS). *Stomatós* 2010;16(31):92-9.
33. Pereira MAS, Pereira CU, Novais SM, Pereira JC, Carvalho RW, Santos CNA. Avaliação das Condições Estomatológicas de Pacientes Portadores de Hidrocefalia Congênita. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2008; 8(1):15-20.
34. Previtali EF, Ferreira MCD, Santos MTBR. Perfil dos Pacientes com Necessidades Especiais atendidos em uma Instituição de Ensino Superior Privada. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2012;12(1):77-82.
35. Purohit BM, Acharya S, Bhat M. Oral health status and treatment needs of children attending special schools in South India: a comparative study. *Spec Care Dentist* 2010;30:235-41.
36. Rodrigues VP, Lopes FF, Abreu TQ, Neves MIR, Cardoso NC. Avaliação dos hábitos de higiene bucal de crianças durante o período de internação hospitalar. *Odontol. Clín.-Cient* 2011;10(1):49-55.
37. Sabbagh-Haddad A, Magalhães MGH. Introdução. In: Sabbagh-Haddad A. *Odontologia para pacientes com necessidades especiais*. São Paulo: Santos; 2007. p. 5-10.
38. Shulman JD. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. *Int J Paediatr Dent* 2005;15(2):89-97.
39. Simon EN, Matee MI, Scheutz F. Oral health status of handicapped primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania. *East Afr Med J* 2008;85(3):113-7.

40. Siddibhavi M B. Oral Health Status of Handicapped Children Attending Various Special Schools in Belgaum City Karnataka. Downloaded from <http://www.webmedcentral.com> on 22-Feb-2012, Article URL: http://www.webmedcentral.com/article_view/3061 acesso em 15/10/2012.
41. Stanková M, Buček A, Dostálová T, Ginzelová K, Pacáková Z, Seydlová M. Patients with special needs within treatment under general anesthesia - meta-analysis. *Prague Med Rep* 2011;112(3):216-25.
42. Uslu O, Akcam O, Evirgen S, Cebeci I. Prevalence of dental anomalies in various malocclusions. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 2009;135(3).
43. Utomi IL. Need for interceptive intervention for malocclusion in handicapped children in Lagos, Nigeria. *Afr J Med Med Sci* 2005;34(3):239-43.
44. Varelis MLZ. O Paciente com Necessidades Especiais na Odontologia- Manual Prático. 1. ed., Santos, São Paulo, 2005.
45. Vieira TR, Péret ACA, Péret Filho LA. Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes. *Rev Paul Pediatr* 2010;28(2):237-43.
46. Vieira-Andrade RG, Guimarães FFZ, Vieira CS, Freire STC, Ramos-Jorge ML, Fernandes AM. Oral mucosa alterations in a socioeconomically deprived region: prevalence and associated factors. *Braz Oral Res* 2011;25(5):393-400.
47. World Health Organization. Calibration of examiners for bucal health epidemiological surveys. Geneva: ORH/EPID, 1993.
48. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4 ed. Geneva: ORH/EPID, 1997.

Anexos

A decorative blue L-shaped line is positioned in the bottom right corner of the page. It consists of a vertical line segment and a horizontal line segment that meet at a right angle, forming a corner bracket shape.

Anexo A

Protocolo nº 441-2009-CEP-SESMT

Data do Recebimento: 24-02-12

Parecer: 14-01-13

Ofício 001/13/CEP/SES-MT

Cuiabá/MT, 14 de janeiro de 2013.

A Senhora

Diurianne Caroline Campos França

Pesquisadora Responsável

Assunto: Parecer do projeto de pesquisa

Prezada Senhora,

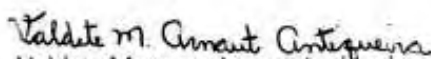
O Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso analisou as alterações e as devidas justificativas efetuadas no protocolo de pesquisa intitulado inicialmente como: "**Alterações Fisiopatológicas dos tecidos moles de crianças com deficiência assistidas em Centros Odontológicos Especializados em MT e SP – Análise epidemiológica comparativa**", tendo sumariamente como proposta inicial fazer um estudo comparativo entre dois centros odontológicos de atendimento a pessoas com deficiência, em Araçatuba (São Paulo) e em Cuiabá (Mato Grosso).

Em função de possíveis vieses nos resultados da pesquisa, a pesquisadora optou por avaliar apenas o Centro Especializado de Mato Grosso, e especificar melhor a faixa etária (crianças de zero a 12 anos), a fim de que os objetivos fossem alcançados, notificando o CEP/SES/MT das devidas alterações por meio de documento datado em 08 de janeiro de 2013.

A pesquisadora justifica que devido a estas alterações, foi necessário reestruturar o título da pesquisa, bem como a adequação do extrato etário na metodologia. As demais variáveis a serem avaliadas na pesquisa forma mantidas. Desta forma o seu título foi alterado para: "**Variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado do Brasil**", sendo o mesmo enquadrado na categoria "**Aprovado**".

Conforme Resolução do CNS nº 196/96 item IX.2.c, o pesquisador apresentou relatório parcial da pesquisa ao Comitê de Ética em 08/01/12 e deverá apresentar o relatório final até 14/03/13, cumprindo assim as prerrogativas da resolução em pauta.

Atenciosamente,


Valdete Marques Arnaut Antiquiera

Valdete Marques A. Antiquiera
Coordenadora do
CEP/SES/MT

Av. Adauto Botelho, Nº 552, Bloco III, sala 02 - Bairro: CoopHEMA
Cuiabá-MT CEP: 78085-200 65-3613-2318
cep@ses.mt.gov.br

Anexo B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Convidamos seu filho (a) _____ para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós e não causará nenhum prejuízo a sua pessoa, podendo você desistir a qualquer momento. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso pelo telefone: (65) 3613-2218 ou pelo e-mail cep@ses.mt.gov.br.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título: "Variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado do Brasil"

Pesquisador Responsável: Prof.^a MS. Diurianne Caroline Campos França

Em caso de dúvidas com relação à pesquisa e de sua participação, estaremos à sua disposição, pessoalmente, no CEOPE - Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais de segunda a sexta - feiras, no período matutino ou por telefone (65) 84021908 ou (65) 36411405, inclusive a cobrar, para prestar qualquer esclarecimento, caso você precise de maiores informações.

Pesquisadores participantes: Sandra M. H. C. Ávila de Aguiar

OBJETIVOS: Identificar as alterações normais e patológicas da boca de crianças com deficiência, de zero a doze anos, atendidos no CEOPE, avaliando as mais encontradas quanto ao local da lesão, idade, raça e sexo da criança envolvida.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Primeiramente os dados serão coletados das fichas clínicas que já existem no CEOPE e, posteriormente, caso você concorde que seu filho (a) participe da pesquisa, como voluntário, faremos o exame da boca dele (a) no consultório do CEOPE, onde anotaremos as alterações encontradas nas fichas. Os exames realizados neste estudo, não apresentarão quaisquer riscos ao seu filho (a). Nenhum pai ou responsável participará do trabalho se não tiver entendido de forma clara os objetivos da pesquisa conforme resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Em qualquer momento da pesquisa você poderá solicitar a desistência de sua participação. Todos os pesquisadores envolvidos neste estudo são conhecedores da resolução 196/96 disposta pelo Ministério da Saúde.

RISCOS E DESCONFORTOS: A participação nesta pesquisa será voluntária e o anonimato ficará resguardado, garantindo o sigilo dos dados. Esta pesquisa não apresenta riscos para o seu filho (a), e riscos mínimos de saúde aos profissionais envolvidos.

BENEFÍCIOS: Os benefícios da sua participação nesta pesquisa será além da prevenção, o diagnóstico precoce das possíveis alterações, e orientações a você quanto aos cuidados de higiene, bem como encaminhamento aos profissionais do CEOPE para realização de tratamento caso necessário.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Os sujeitos envolvidos na pesquisa, não terão custos nem compensação financeira.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Será assegurado o sigilo dos nomes dos participantes. Os resultados da pesquisa serão divulgados aos participantes da pesquisa e a comunidade geral e científica. Esta divulgação, em qualquer meio de apresentação, se fará de forma a garantir a confidencialidade dos dados.

Se você achar que foi bem informado (a) e quiser participar voluntariamente desta pesquisa, permitindo que os resultados da mesma sejam publicados, deverá assinar este documento que consta de duas vias. Uma das vias ficará com você e a outra com os executores da pesquisa.

Desde já, agradecemos a sua colaboração nesse estudo de grande importância para a população e os profissionais envolvidos.

Cuiabá, _____ de _____ de 2010.

Local e data:

Nome e Assinatura do participante: _____

Nome e Assinatura do Pesquisador: _____

Anexo C

FICHA DE COLETA DOS DADOS			
Patologia de base/ CID 10:		Prontuário:	
Cidade:		UF.:	
Sexo:		Data Nascimento:	
Grupo Étnico:			
Naturalidade:		Procedência:	
Renda domiciliar: ☐ 1 a 2 salários mínimos ☐ 3 a 5 salários mínimos		☐ 6 a 10 salários mínimos ☐ 11 a 15 salários mínimos ☐ mais de 15 salários mínimos	
Idade do cuidador: ☐ até 20 anos ☐ 20 a 30 anos ☐ maiores 30 anos ☐ ignorado		Escolaridade do cuidador ☐ 1º grau ☐ 2º grau ☐ 3o grau ☐ completo ☐ incompleto ☐ ignorado	
Alterações fisiológicas/ Anomalias de desenvolvimento			
☐ Grânulos de Fordyce	☐ Linha alba de oclusão	☐ Leucoedema	
☐ Pigmentação Melânica Racial ou Pigmentação Melânica Fisiológica	☐ Língua Geográfica ou Glossite Migratória Benigna ou Eritema Benigno	☐ Fasciculações da língua	
☐ Papila parotídea proeminente	☐ Papilas linguais hipertróficas	☐ Fibrose do Ligamento periodontal	
☐ Freio lingual hipertrófico	☐ Língua saburrosa	☐ Hiperplasia Focal irritativa	
☐ Língua crenada	☐ Língua sulcada	Outros achados bucais: 	
☐ Língua fissurada	☐ Anquiloglossia		
☐ Macroglossia	☐ Microglossia		
☐ Pérolas de Epstein	☐ Nódulos de Bohn		
☐ Cistos da Lâmina Dentária	☐ Cisto Mucoso do recém-nascido		
Alterações patológicas:			
1. Processos proliferativos não neoplásicos ☐ Fibromatose gengival ☐ irritativa ☐ hereditária ☐ idiopática ☐ medicamentosa ☐ anatômica		8. Alterações gengivais Ausência de sangramento (código 0) _____ Presença de sangramento (código 1) _____ Sem informação (código 9) _____	
		9. Distúrbios de desenvolvimento e da erupção dos dentes (anomalias dentárias) ☐ Alteração de número	

Características da lesão:

Lesão fundamental: ☐ Mancha ☐ Macula ☐ Placa ☐ Vesícula ☐ Bolha
☐ Pápula ☐ Nódulo ☐ Tumor ☐ Erosão ☐ Úlcera
☐ Necrose ☐ Vegetação ☐ Verrucosidade

***Base:** ☐ Séssil ☐ Pediculada ***Crescimento:** ☐ Exofítico ☐ Infiltrativo ☐ Expansivo

***Cor:** _____ ***Limite:** ☐ Definitos ☐ Indefinido

***Dor:** ☐ Assintomático ☐ Sintomático ***Evolução:** ☐ Dias ☐ Meses ☐ Anos

***Consistência:** ☐ Pétreia ☐ Flácida ☐ Fibrosa ☐ Resiliente ☐ Fibro-elástica ☐ Friável

***Recidiva:** ☐ Sim ☐ Não ***Tamanho da Lesão:** _____

***Palpação Ganglionar :** ☐ Sintomática ☐ Assintomática ☐ Móvel ☐ Fixo

Localização da lesão:

Lábios () Superior () Inferior
 Comissura Labial () Lado direito () Lado esquerdo
 Rebordo alveolar/ou sulco () Superior () Inferior () Direito () Esquerdo
 Mucosa vestibular/jugal () Superior () Inferior () Direito () Esquerdo
 Língua () Dorso () Ventre () Direito () Esquerdo
 Assoalho de boca () Lado Direito () Lado Esquerdo
 Palato Mole () Lado Direito () Lado Esquerdo
 Palato Duro () Lado Direito () Lado Esquerdo

Exames complementares:**Hipótese diagnóstica:****Diagnóstico Final:****Conduta:**

Anexo D

Patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, de zero a 5 anos, assistidas em um centro Odontológico especializado de Mato Grosso, Brasil, 2010.				
Código tese	Capítulo da CID-10	Patologias	Frequência	Porcentagem
A	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	Encefalite viral, não especificada	01	2,9%
		Doença não especificada por citomegalovírus	01	
		Sífilis congênita	01	
C	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	Anemia falciforme sem crise (Anemia falciforme, doença falciforme)	05	4,8%
D	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Mucopolissacaridose do tipo I Síndrome de Hurler	01	1,0%
E	Transtornos mentais e comportamentais	Autismo infantil	06	7,6%
		Retardo mental	02	
F	Doenças do sistema nervoso	Outros (Doença Neurológica crônica)/ Síndrome de Joubert	03	30,5%
		Paralisia cerebral	20	
		Epilepsia, não especificada	02	
		Outras epilepsias e síndromes epilépticas generalizadas (Síndrome de West)	01	
		Paraplegia não especificada	01	
		Tetraplegia não especificada	01	

30,5%

		Atrofia muscular espinal infantil tipo I [Werdnig-Hoffman]	04	
H	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	Perda não especificada de audição	01	1,0%
I	Doenças do aparelho circulatório	Cardiomiopatias	07	6,7%
M	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	Hipertrofia óssea	01	1,0%
N	Doenças do aparelho geniturinário	Insuficiência renal crônica	01	1,0%
Q	Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas	Artrogripose congênita múltipla Esquizenfalia de lábios abertos Microcefalia Espinha bífida (Mielomeningocele) Braquicefalia Gastrosquise Malformações congênicas não especificadas de membro(s) Glaucoma congênito Hidrocefalia congênita Malformações congênicas do corpo caloso Disostose craniofacial (Doença de Crouzon) Síndrome de Down Síndromes com malformações congênicas afetando predominantemente o aspecto da face (Sd. De Moebius)	01 04 02 01 01 01 01 01 01 01 05 02 02 09 01	34,3%

		Síndromes com malformações congênitas associadas predominantemente com nanismo – Síndrome de Noonan	01	
		Síndromes com malformações congênitas associadas predominantemente com nanismo- Síndrome de seckel	01	
		Síndromes com malformações congênitas associadas predominantemente com nanismo- Síndrome de Silver-Russel	02	
		Cariótipo 45, X (Síndrome de Tuner)	01	
R	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	Outras formas de retardo do desenvolvimento fisiológico normal (Atraso de Desenvolvimento Neuropsicomotor)	05	
		Achados anormais de exames para diagnóstico por imagem e em estudos de função, sem diagnóstico (sem diagnóstico)	05	9,5%
TOTAL			105	100

Anexo E

Distribuição numérica e percentual das variações de normalidade da cavidade bucal encontradas nas crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil.

Variações de normalidade	Frequência	Percentagem
Leucoedema	1	1,2%
Língua crenada	2	2,5%
Língua fissurada	2	2,5%
Língua geográfica	11	13,6%
Língua saburrosa	39	48,1%
Língua sulcada	2	2,5%
Macroglasia	1	1,2%
Papila parotídea proeminente	1	1,2%
Pigmentação melânica	17	21%
Fasciculações da língua	3	3,7%
Linha alba de oclusão	1	1,2%
Papilas linguais hipertróficas	1	1,2%
Total	81	100,0%

Anexo F

Distribuição numérica e percentual das patologias bucais encontradas nas crianças com deficiência, de zero a 5 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil.

Patologias Bucais	Frequência	Percentagem
Abrasão	1	0,51%
Agenesia	3	1,52%
Apinhamento anterior	4	2,02%
Bactérias cromogênicas	1	0,51%
Cisto de erupção	2	1,01%
Dente conóide	3	1,52%
Desgaste incisal	2	1,01%
Despapilação lingual	1	0,51%
Erupção ectópica	1	0,51%
Fibromatose gengival irritativa	2	1,01%
Fibromatose gengival medicamentosa	2	1,01%
Fistula	6	3,03%
Fratura incisal	3	1,52%
Fusão	3	1,52%
Giroversão	1	0,51%
Hipoplasia esmalte	10	5,05%
Lingualização	2	1,01%
Mácula melanótica focal	2	1,01%
Microdontia	1	0,51%
Mordida aberta	12	6,06%
Mordida cruzada anterior	6	3,03%
Nariz em sela	1	0,51%
Parúlide	1	0,51%
Pigmentação exógena	2	1,01%
Respirador bucal	7	3,54%
Supranumerário	2	1,01%
Trauma dental (escurecido)	4	2,02%
Trauma mucosa jugal	1	0,51%
Úlcera traumática	4	2,02%
Vestibularização	1	0,51%
Cárie dentária	56	28,28%
Gengivite	51	25,76%
Total	198	100,0%

Anexo G

Patologias de base encontradas nas crianças com deficiência, de 5 a 12 anos, assistidas em um centro Odontológico especializado de Mato Grosso, Brasil, 2010.				
Código tese	Capítulo da CID-10	Patologias	Frequência	Porcentagem
A	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]	03	1,60%
B	Neoplasmas (tumores)			
		Neoplasias malignas	01	2,13%
		Leucemia linfóide	02	
		Tumor cerebral	01	
C	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários			
		Doença falciforme	21	17,55%
		Talassemia	01	
		Púrpura alérgica	04	
		Anemia aplástica não especificada	02	
		Anemia Hemolítica	03	
		Hemofilia A	01	
D	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Diabetes mellitus	03	1,60%
E	Transtornos mentais e comportamentais			
		Autismo infantil	03	7,98%
		Retardo mental	12	

F	Doenças do sistema nervoso	Outros (Doença Neurológica crônica)	01	20,21%
		Paralisia cerebral	23	
		Epilepsia, não especificada	07	
		Outras epilepsias e síndromes epiléticas generalizadas (Síndrome de West)	02	
		Paraplegia não especificada	01	
		Tetraplegia não especificada	02	
		Transtornos hipercinéticos	01	
		Esclerose múltipla	01	
G	Doenças do olho e anexos			
		Cegueira, ambos os olhos	01	0,54%
H	Doenças do ouvido e da apófise mastóide			
		Diseusia (def. Auditiva)	10	
I	Doenças do aparelho circulatório			
		Cardiomiopatias	11	
K	Doenças do aparelho digestivo			
		Doença de refluxo gastroesofágico	01	
		Hepatite autoimune	01	
M	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo			
		Hiperostose	01	0,54%
N	Doenças do aparelho geniturinário			
		Insuficiência renal crônica	03	1,60%

Q	Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas	Artrogripose congênita múltipla	01	23,94%
		Fenda palatina	03	
		Microcefalia	02	
		Espinha bífida (Mielomeningocele)	07	
		Hidrocefalia congênita	02	
		Malformações congênicas do corpo caloso	02	
		Síndrome de Down	16	
		Síndromes com malformações congênicas afetando predominantemente o aspecto da face (Sd. de Moebius)	02	
		Síndromes com malformações congênicas associadas predominantemente com nanismo-Síndrome de Silver-russel	01	
		Cariótipo 45, X (Síndrome de Tuner)		
		Síndrome de Ehlers-Danlos	01	
		Síndrome de Marfan	01	
		Malformação congênita não especificada dos ossos do crânio e da face	01	
		Tetralogia de Fallot	01	
		Outras síndromes com malformações congênicas com outras alterações do esqueleto (Síndrome de Stickler)	01	
		Outras malformações congênicas (Síndrome de Williams)	01	
		Outras deformidades por redução do encéfalo (Lissencefalia)	01	
		Síndrome de Sturge-Weber	01	
		Esclerose tuberosa	01	

R	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	Outras formas de retardo do desenvolvimento fisiológico normal (Atraso de Desenvolvimento Neuropsicomotor Hiperatividade)	06	8,51%	
			07		
			03		
		Achados anormais de exames para diagnóstico por imagem e em estudos de função, sem diagnóstico (sem diagnóstico)			
S	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	Traumatismo do aparelho urinário e de órgãos pélvicos (Bala perdida)	01	0,54%	
T	Causas externas de morbidade e de mortalidade	Sequelas de traumatismo de nervos cranianos Rejeição a transplante de medula óssea Reação ou doença enxerto-versus-hospedeiro	01	1,06%	
			01		
TOTAL			188	100%	

Anexo H

Distribuição numérica e percentual das variações de normalidade da cavidade bucal encontradas nas crianças com deficiência, de cinco a 12 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil.

Variações de normalidade	Frequência	Percentagem
Língua Crenada	2	1,06
Língua Fissurada	13	6,91
Língua Geográfica	11	5,85
Língua Saburrosa	77	40,96
Língua Sulcada	6	3,19
Macroglasia	2	1,06
Papila Parotídea Proeminente	34	18,09
Pigmentação Melânica Racial	90	47,87
Linha Alba de Oclusão	9	4,79
Granulos de Fordyce	6	3,19
Papilas Linguais Hipertróficas	8	4,26
Fibrose Do Ligamento Periodontal	3	1,60
Exostose	2	1,06
Hiperplasia Focal Irritativa	4	2,13
Total	267	100

Anexo 7

Distribuição numérica e percentual das patologias bucais encontradas nas crianças com deficiência, de cinco a 12 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil.

Patologias	Frequência	%	Patologias	Frequência	%
Atraso de Erupção	1	0,19	Fístula	5	0,95
Dente conóide	2	0,38	Parúlido	3	0,57
Desgaste incisal	2	0,38	Respirador bucal	7	1,33
Erupção ectópica	1	0,19	Fratura incisal	10	1,90
Fusão/geminação	1	0,19	Trauma dental-escurecimento	8	1,52
Giroversão	23	4,37	Úlcera	22	4,18
Supranumerário	1	0,19	Ulceração aftosa- GEHA	2	0,38
Agnesia	7	1,33	Gengivite linear	1	0,19
Microdontia	1	0,19	Mucosa mordiscada	5	0,95
Hipoplasia do esmalte	59	11,21	Fluorose	2	0,38
Apinhamento	37	7,03	Verruga vulgar	1	0,19
Lingualização	10	1,90	Mácula Melanótica Focal	4	0,76
Vestibularização	14	2,66	Pigmentação exógena	3	0,57
Mordida aberta	23	4,37	Cárie dentária	157	29,8
Mordida Cruzada	22	4,18	Alterações gengivias	91	17,30
Infra-oclusão	1	0,19	Total	526	100

Anexo J

Distribuição numérica e percentual das anormalidades dentárias encontradas em maxila das crianças com deficiência, de cinco a 12 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil.

Anormalidade dentária da Maxila	Frequência	%
Agenesia/ hipodontia	19	23,75
Supranumerário	3	3,75
Microdontia	6	7,5
Dilaceração	4	5
Taurodontia	1	1,25
Alteração de erupção	2	2,5
Dentes não irrompidos e impactados	7	8,75
Transposição	1	1,25
Giroversão	6	7,5
Lateralização	31	38,75
Total	80	100,00

Distribuição numérica e percentual das anormalidades dentárias encontradas em mandíbula das crianças com deficiência, de cinco a 12 anos, assistidas em um Centro Odontológico Especializado de Mato Grosso, Brasil.

Anomalia dentária da Mandíbula	Frequência	%
Agenesia/ hipodontia	20	41,67
Supranumerário	3	6,25
Microdontia	3	6,25
Fusão	4	8,33
Dilaceração	5	10,42
Taurodontia	1	2,08
Alteração de erupção	1	2,08
Lateralização	11	22,92
Total	48	100,00

Anexo X

ASSOCIAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS

Coeficiente de Contingência de *Pearson*

Existem várias medidas de associação e seu uso depende do tipo e finalidade do estudo. Neste trabalho usaremos uma medida de associação comumente utilizada, que é o *Coeficiente de contingência de Pearson*. Podemos através desse coeficiente, verificar a grandeza da associação entre uma variável qualitativa e uma quantitativa ou entre duas variáveis qualitativas. A fórmula para calcular o referido coeficiente é dada por:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}}, \quad \chi^2 = \sum_{i=1}^s \sum_{j=1}^r \frac{(fo_{ij} - fe_{ij})^2}{fe_{ij}},$$

Onde: n é o tamanho da amostra, C o coeficiente de Contingência de Pearson, fo_{ij} representa a frequência observada e fe_{ij} representa as frequências esperadas sob a hipótese de não associação.

Distribuição conjunta percentual entre as variáveis: “Cárie dentária” e “Renda familiar”.

Cárie dentária	Renda - Salários Mínimos					Total
	1 a 2	3 a 5	6 a 10	11 a 15	> 15	
Não	17,55%	7,45%	1,60%	0,00%	0,53%	27,13%
Sim	55,32%	16,49%	0,00%	1,06%	0,00%	72,87%
Total	72,87%	23,94%	1,60%	1,06%	0,53%	100,00%

Assim, o coeficiente de Contingência Calculado foi de $C = 24,96\%$, que indica uma **leve associação** entre as variáveis: “Renda familiar” e “Cárie dentária”.

Distribuição Conjunta percentual entre as variáveis: “Escaridade do Cuidador” e “Cárie dentária”.

Possui Cárie?	Escaridade do Cuidador		
	Fundamental	Médio	Superior
Não	22,50%	28,40%	40,00%
Sim	77,50%	71,60%	60,00%
Total	100%	100%	100%

O coeficiente de Contingência de Pearson também foi calculado, $C = 14,02\%$, indicando uma **leve associação** entre as variáveis: “Escaridade do Cuidador” e “Cárie dentária”.

Distribuição Conjunta Percentual entre as variáveis: “Patologia de base - CID” e “Cárie dentária”.

Possui Cárie?	Códigos da Patologia de base - CID															Total
	A	B	C	D	E	F	H	I	K	M	N	Q	R	S	T	
Não	0,00%	0,00%	15,69%	1,96%	7,84%	19,61%	13,73%	7,84%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Sim	2,19%	2,92%	18,25%	1,46%	8,03%	20,44%	2,92%	5,11%	1,46%	0,73%	2,19%	20,44%	11,68%	0,73%	1,46%	100,00%

O coeficiente de Contingência de Pearson também foi calculado, $C = 68,67\%$, indicando uma **associação moderada** entre as variáveis: “Patologia de base - CID” e “Cárie dentária”.

Distribuição Conjunta Percentual entre as variáveis: “Idade” e “Cárie dentária”.

Cárie	Idades							Total
	5	6	7	8	9	10	11	12
Não	9,80%	9,80%	13,73%	19,61%	15,69%	11,76%	9,80%	9,80%
Sim	14,60%	12,41%	8,03%	12,41%	15,33%	13,14%	13,14%	10,95%
								100,00%

O coeficiente de Contingência de Pearson também foi calculado, $C = 14,26\%$, indicando uma **leve associação** entre as variáveis: “Idade” e “Cárie dentária”. Também foi realizado um Teste Estatístico de Qui-Quadrado para confirmar a associação ou não entre as variáveis e o resultado para o p-valor foi de 0,000, ou seja, para qualquer nível de significância teremos associação entre as variáveis.

Distribuição Conjunta Percentual entre as variáveis: “Sexo” e “Cárie dentária”.

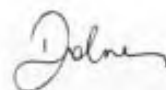
Cárie dentária	Sexo		Total
	F	M	
Não	45,10%	54,90%	100,00%
Sim	29,20%	70,07%	100,00%

O coeficiente de Contingência de Pearson também foi calculado, $C = 14,61\%$, indicando uma **leve associação** entre as variáveis: “Sexo” e “Cárie dentária”. Foi realizado um Teste Estatístico de Qui-Quadrado para confirmar a associação ou não entre as variáveis e o resultado para o p-valor foi de 0,141, ou seja, para um nível de significância acima de 14,1% teremos associação entre as variáveis.

*Anexo R***DECLARAÇÃO**

Eu, Maria Dolores Machado, portadora do Registro 212.247 junto ao Ministério da Educação e Cultura (habilitação em Português e Literaturas), Mestre em Letras, pela Universidade de São Paulo, diploma registrado sob nº 031489, residente na cidade de Maringá, DECLARO para os devidos fins que procedi a revisão em Língua Portuguesa da tese sob título **“Variações de normalidade e patologias bucais em crianças com deficiência, assistidas em um Centro Odontológico Especializado do Brasil”** de autoria **DIURIANNE CAROLINE CAMPOS FRANÇA**.

Por ser verdade e dou fé, assino a presente DECLARAÇÃO aos dezoito dias do mês de janeiro do ano de dois mil e treze.



Maria Dolores Machado