



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA E SAÚDE

MÉRCIA SACRAMENTO DOS SANTOS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE MÁ OCLUSÃO E QUALIDADE DE
VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM PRÉ-
ESCOLARES DE SALVADOR-BA.**

Salvador
2021

MÉRCIA SACRAMENTO DOS SANTOS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE MÁ OCLUSÃO E QUALIDADE DE
VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM PRÉ-
ESCOLARES DE SALVADOR-BA.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia e Saúde da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia como requisito para obtenção do grau de Doutora em Odontologia e Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Maria Cristina Teixeira Cangussu

Salvador
2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Santos, Mércia Sacramento dos
Associação entre má oclusão e qualidade de vida
relacionada à saúde bucal em pré-escolares de Salvador-
BA / Mércia Sacramento dos Santos. -- Salvador, 2021.
95 f. : il

Orientadora: Prof.ª Drª Maria Cristina Teixeira
Cangussu.

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em
Odontologia e Saúde) -- Universidade Federal da
Bahia, Faculdade de Odontologia, 2021.

1. Qualidade de vida. 2. QVRSB. 3. Pré-escolares.
4. Má oclusão. I. Cangussu, Prof.ª Drª Maria Cristina
Teixeira. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ODONTOLOGIA E SAÚDE

TERMO DE APROVAÇÃO

C.D. MÉRCIA SACRAMENTO DOS SANTOS

**“ASSOCIAÇÃO ENTRE MÁ OCLUSÃO E QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA A SAÚDE BUCAL EM PRÉ-ESCOLARES DE
SALVADOR-BA”**

BANCA EXAMINADORA:

Maria Cristina T. Cangussú

Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Cangussú (Orientadora)
Professora da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

Maria Cristina T. Cangussú

Profa. Dra. Johelle de Santana Passos Soares (Examinador Interno)
Professor da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

Maria Cristina T. Cangussú

Profa. Dra. Liliane Elze Falcão Lins Kusterer (Examinador Externo)
Professora da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia

Maria Cristina T. Cangussú

Profa. Dra. Carolina Montag de Carvalho (Examinador Externo)
Professora da FTC/ UNIME

Maria Cristina T. Cangussú

Profa. Dra. Cristiane Ribeiro da Silva Castro (Examinador Externo)
Professora da Universidade Federal de Alagoas

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente às deusas, forças superiores que nos regem e sob as quais encontrei luz, fé e guiança para chegar até aqui. Aproveito também para agradecer às mulheres que vieram antes de mim, minhas ancestrais diretas ou não, mas cujos sonhos, lutas e dores abriram caminho para que hoje eu e tantas outras mulheres tenhamos voz e lugar, na ciência e na vida.

Agradeço imensamente aos meus pais, Manoel e Alzira e à minha irmã Michele pelo apoio incondicional e permanente! Obrigada por entenderem minhas ausências e por me incentivarem a seguir meus planos e sonhos. Amo vocês!!!

Aos amigos, um agradecimento muito especial por não terem desistido de mim e torcerem e vibrarem comigo a cada nova conquista! Próximos ou distantes, cada um de vocês teve grande contribuição na minha jornada, mas preciso nomear pessoas sem as quais este processo provavelmente não teria acontecido.

Livia Vitória obrigada por cada puxão de orelha, por me trazer de volta ao chão quando eu me perdia, por sempre me mostrar possibilidades. Obrigada pelo ombro amigo, pela escuta sempre zelosa e disponível e pela amizade leve, sincera e companheirismo sempre.

Manuela Mello, minha eterna dupla, minha irmã loura, obrigada pelas leituras críticas, pelas revisões, pelas reflexões levantadas e pelo incentivo de sempre!!!!

Carol Casaes, Cristiane Castro e Anália Freitas, como agradecer a cada uma de vocês por cada momento e pelas inúmeras horas que vocês me permitiram roubar do tempo de vocês, seja para desabafar minhas insatisfações, meus medos, minha ansiedade, ou para dividir as também inúmeras alegrias deste caminho? Só posso dizer que o apoio diário de vocês tem sido meu alento, não apenas nesta caminhada específica, mas principalmente na tortuosa, imprevisível e mágica jornada da vida, do ser mulher neste mundo e de se conhecer cada dia mais e melhor, aceitando e amando quem somos.

A minha orientadora Maria Cristina Cangussu, obrigada por todo aprendizado e pelo acolhimento, compreensão e incentivo sempre que precisei (e não foram poucas vezes)! Não somente nestes pouco mais de quatro anos do curso de doutorado, mas durante toda a minha trajetória acadêmica, desde a graduação. Obrigada por cada orientação, por cada pedido de revisão, mas principalmente por me fazer desenvolver e melhorar a cada dia a capacidade de

perceber as situações e o mundo ao meu redor com mais objetividade e desprendimento. Minha eterna gratidão, Tina!!

À professora Maria Isabel Vianna, minha Belzinha, obrigada por todo carinho e incentivo!

A professora Tatiana Frederico, muitíssimo obrigada por ceder o banco de dados de sua pesquisa para a construção da minha tese.

A todos aqueles que direta e indiretamente foram importantes nesta jornada, o meu muito obrigada!

"Como sou pouco e sei pouco, faço o pouco que me cabe me dando por inteiro."

Ariano Suassuna

RESUMO

A má oclusão é potencialmente capaz de interferir na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) de pré-escolares, embora sejam raras as evidências de prejuízos funcionais, psicossociais e sobre a percepção da saúde desta população. Assim, objetivou-se mensurar a associação entre má oclusão e QVRSB em uma amostra representativa de pré-escolares de Salvador-Ba. Entre agosto e novembro de 2018, examinadores calibrados avaliaram 1566 crianças quanto a presença de má oclusão utilizando o índice de Foster e Hamilton. Os responsáveis preencheram um questionário sociodemográfico e de aspectos de saúde, além do Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré-escolar (B-ECOHIS). A análise estatística envolveu a dicotomização e a descritiva das variáveis, teste qui-quadrado de Pearson, análise de interação com a cárie dentária e regressão logística binomial, considerando um nível de significância de 5%. A prevalência de má oclusão foi de 26%, sendo mais frequentes as mordidas abertas (13,9%) e profundas (11,1%). Efeitos negativos sobre a QVRSB foram relatados por 32,8% dos responsáveis, sendo maiores sobre a seção infantil (27,1%), nos domínios de sintoma (20,9%) e função (17,1%); e no domínio familiar de estresse parental (17,9%). Má oclusão e QVRSB geral ($p=0,01$), infantil ($p=0,07$) e familiar com cárie dentária ($p=0,01$) estiveram associadas na análise bivariada. Na associação bruta, apenas o QVRSB geral ($OR=0,71$; IC 95% 0,56 – 0,92) e familiar com cárie ($OR=0,58$; IC 95% 0,38 – 0,90) tiveram significância estatística. Contudo, após ajuste por covariáveis, nenhum modelo avaliado manteve significância estatística: QVRSB geral $OR=0,83$, IC95% 0,58-1,17; infantil $OR=0,89$, IC95% 0.61-1.28; familiar com cárie $OR=0,76$, IC95% 0.38-1.53; e familiar sem cárie $OR=1,08$, IC95% 1.59-1.96. Não foram encontradas evidências de associação entre a má oclusão e QVRSB nos pré-escolares de Salvador-Ba. A má oclusão e efeitos negativos sobre a QVRSB também foram pouco prevalentes.

Palavras chaves: Qualidade de vida. QVRSB. Pré-escolares. Má oclusão.

ABSTRACT

Malocclusion has the potential of interfering in the oral health-related quality of life (OHRQoL) of preschool children, regardless of the scarcity of evidence indicating impairment of functional, psychosocial, and health perception aspects. This study aimed to measure the relationship between malocclusion and OHRQoL in a representative sample of preschool children from Salvador, in the Brazilian state of Bahia. From August to November 2018, calibrated examiners assessed 1566 children for the presence of malocclusion, applying the Foster and Hamilton index. The children's tutors filled in a sociodemographic and health questionnaire and an Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) questionnaire. Statistical analysis involved dichotomizing and describing the variables, the Pearson's chi-squared test, assessing the interaction between dental caries and binomial logistic regression, considering a significance level of 5%. Malocclusion prevalence reached 26%, open bite (13.9%) and deep bite (11.1%). Negative effects on OHRQoL were reported by 32.8% of the tutors, in the child impact section (27.1%), the areas of symptoms (20.9%) and function (17.1%), and in the family section of parental stress (17.9%). Malocclusion and the general OHRQoL ($p=0.008$), children's OHRQoL ($p=0.066$), and family's OHRQoL in case of caries ($p=0.015$) were associated in the bivariate analysis. In the crude association, only general OHRQoL ($OR=0.71$; CI 95% 0.56-0.92) and family's OHRQoL in case of caries ($OR=0.58$; CI 95% 0.38-0.90) had statistical significance. However, after covariate adjustment, none of the assessed models maintained statistical significance: general OHRQoL ($OR=0.83$, CI 95% 0.58-1.17), children's OHRQoL ($OR=0.89$, CI 95% 0.61-1.28), family's OHRQoL in case of caries ($OR=0.76$, CI 95% 0.38-1.53), and family's OHRQoL in absence of caries ($OR=1.08$, CI 95% 1.59-1.96). We did not find further evidence in the relationship between malocclusion and OHRQoL among preschool children in Salvador, Bahia. Malocclusion and the negative effects over OHRQoL also had low prevalence.

Key words: Quality of life. OHRQoL. Preschool, child. Malocclusion.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1	Estudos avaliando a associação entre má oclusão e QVRSB em pré-escolares brasileiros publicados entre 2010 e 2021.	35
Figura 1	Modelo empírico do efeito da má oclusão sobre a QVRSB, potenciais confundidores e variável de interação.	52
Tabela 1	Distribuição das características sociodemográficas entre pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).	56
Tabela 2	Distribuição das condições de saúde bucal e hábitos parafuncionais entre pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).	57
Gráfico 1	Efeitos negativos sobre a Qualidade De Vida Relacionada a Saúde Bucal (geral, infantil e familiar), mensurada pelo B-ECOHIS, em pré-escolares de Salvador-Ba, 2018	59
Tabela 3	Efeito negativo reportado para cada item do B-ECOHIS, segundo a presença de má oclusão, pelos responsáveis de pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).	60
Tabela 4	Efeitos negativos sobre as seções do B-ECOHIS e seus respectivos domínios, segundo a presença de má oclusão, reportado por responsáveis de pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).	61
Tabela 5	Associação entre condições sociodemográficas e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB familiar) mensurada pelo B-ECOHIS segundo a presença de má oclusão, em pré-escolares com cárie dentária em Salvador-Ba, 2018 (n=568).	62
Tabela 6	Associação entre agravos bucais e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB familiar) mensurada pelo B-ECOHIS segundo a presença de má oclusão, em pré-escolares com cárie dentária em Salvador BA, 2018 (n=568).	63
Tabela 7	Associação entre condições sociodemográficas e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB familiar) mensurada pelo B-ECOHIS segundo a presença de má oclusão, em pré-escolares sem cárie dentária em Salvador-Ba, 2018 (n=998).	64
Tabela 8	Associação entre agravos bucais e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB familiar) mensurada pelo B-ECOHIS segundo a presença de má oclusão, em pré-escolares sem cárie dentária em Salvador-Ba, 2018 (n=998).	65
Tabela 9	Associação entre condições sociodemográficas e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB geral e infantil) mensurada pelo B-ECOHIS em pré-escolares de Salvador BA, 2018 (n=1566).	66

Tabela 10	Associação entre agravos bucais e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB geral e infantil) mensurada pelo B-ECOHIS em pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).	67
Tabela 11	Razão de chances bruta e ajustada para a associação entre a má oclusão e a qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB geral, infantil e familiar) em pré-escolares de Salvador-Ba. 2018 (n = 1566).	69

LISTA DE SIGLAS E SIMBOLOS

BA	Bahia
B-ECOHIS	Versão brasileira do Early Childhood Oral Health Impact Scale
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CHQ	Child Health Questionnaire
CPOD	Número de dentes Cariados, Perdido e Obturados
DDE	Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte
ECOHIS	Early Childhood Oral Health Impact Scale
IC	Intervalo de Confiança
MIS-EC	Malocclusion Impact Scale for Early Childhood (MIS-EC)
MG	Minas Gerais
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	Odds Ratio
PB	Paraíba
P-CPQ	Questionário de Percepção dos Pais e Cuidadores
PR	Paraná
PUFA	Número de dentes deciduos com envolvimento pulpar, úlcera devido a fragmentos de raízes, fístula e abscesso
QV	Qualidade de Vida

QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
RP	Razão de Prevalência
RR	Risco Relativo
RS	Rio Grande do Sul
SMD	Standardized Mean Differences
SOHO-5	Scale Oral Health Outcomes for five-year-old children
SP	São Paulo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TD	Traumatismo Dentário

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	HIPÓTESE	17
3	REVISÃO DE LITERATURA	18
3.1	MÁ OCLUSÃO NA DENTIÇÃO DECÍDUA.....	18
3.2	QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE.....	21
3.3	QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL	23
3.4	INSTRUMENTOS DE MENSURAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM PRÉ-ESCOLARES.....	28
3.5	MÁ OCLUSÃO E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM PRÉ-ESCOLARES	33
4	OBJETIVOS	44
4.1	OBJETIVO GERAL.....	44
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	44
5	MÉTODOS	45
5.1	DESENHO DO ESTUDO.....	45
5.2	POPULAÇÃO	45
5.3	COLETA DOS DADOS	46
5.4	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	46
5.5	DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS.....	49
5.6	MODELO EMPÍRICO	52
5.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	53
5.8	ASPECTOS ÉTICOS	54
6	RESULTADOS.....	56
7	DISCUSSÃO	70
8	CONCLUSÕES	80
	REFERÊNCIAS	81
	ANEXOS	89
	ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	89
	ANEXO II – CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE.....	92
	ANEXO III – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE SAÚDE.....	93
	ANEXO IV – FICHA DE EXAME BUCAL	94
	ANEXO V – INSTRUMENTO DE MENSURAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA.....	95

1 INTRODUÇÃO

Qualidade de vida (QV) é um construto multidimensional e subjetivo que reflete as experiências de um indivíduo que influenciam na sua satisfação com a vida (LIU; MCGRATH; HAGG, 2009). Quando essas experiências estão associadas à saúde bucal, tem-se a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB). Normalmente avaliada com base nos domínios de função bucal, dor dento facial, aparência dento facial e efeito negativo sobre aspectos psicossociais, a QVRSB consiste na medida com que um indivíduo avalia sua saúde bucal e seu bem-estar ponderados pelos agravos bucais que apresenta ou pelos tratamentos odontológicos deles decorrentes (JOHN, 2018; JOHN *et al.*, 2014).

A importância da QVRSB na avaliação individual e coletiva da saúde bucal infantil foi enfatizada pela divulgação do relatório do *Surgeon General* e da conferência ‘*The Face of the Child: Children and Oral Health*’ no ano 2000 (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2000). Desde então, instrumentos e pesquisas foram desenvolvidos para identificar e mensurar os efeitos negativos das principais doenças bucais que acometem crianças e adolescentes sobre sua qualidade de vida.

A cárie dentária, o traumatismo dentário (TD), os defeitos de desenvolvimento do esmalte e a má oclusão são os agravos mais prevalentes na dentição decídua, sendo os dois primeiros já reconhecidos por impactar negativamente sobre a capacidade dos pré-escolares de ir à creche, comer, beber, falar, dormir e de sorrir, devido à dor e a aparência (ABANTO *et al.*, 2011a, 2016; ALDRIGUI *et al.*, 2011; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2018; GOMES *et al.*, 2014; ONORIOBE *et al.*, 2014; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015; RANDRIANARIVONY *et al.*, 2020). Com o declínio da prevalência de cárie nas populações, atenção especial tem sido conferida à má oclusão devido a sua alta ocorrência na dentição decídua, e, em razão dos resultados inconclusivos obtidos pelos estudos que avaliaram sua relação com a QVRSB, seja através de relatos secundários ou dos autorrelatos infantis (ABANTO *et al.*, 2011a; ALDRIGUI *et al.*, 2011; BERVIAN *et al.*, 2016; CANGUSSU *et al.*, 2020; CARMINATTI *et al.*, 2017; CARVALHO *et al.*, 2013; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2014, 2015a; SANTOS *et al.*, 2020; SCARPELLI *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014).

A má oclusão compreende relações inadequadas entre os dentes e os arcos dentários e destes entre si, que limitam o desenvolvimento fisiológico e funcional do sistema estomatognático (MÉNDEZ; ROTELA; GONZALEZ, 2020; ZOU *et al.*, 2018). Da mesma forma que a sua etiologia, as consequências da má oclusão são múltiplas e não lineares. Em

crianças e adolescentes de 8 a 16 anos, o tratamento da má oclusão está principalmente relacionado a fatores psicossociais, colocando a qualidade de vida como um mediador importante para sua indicação (DIMBERG, 2015; KRAGT *et al.*, 2016). Critérios diagnósticos normativos tendem a superestimar a necessidade de tratamento ortodôntico. Assim, a combinação destes com medidas subjetivas da QVRSB podem propiciar o uso racional das intervenções, considerando a percepção das crianças e adolescentes sobre sua saúde bucal, representando mais um passo na superação do “modelo biomédico” ainda vigente na atenção odontológica (PERES; TRAEBERT; MARCENES, 2002).

Em crianças com idade inferior a 6 anos, os estudos que conseguiram relacionar má oclusão e QVRSB observaram principalmente o efeito negativo da mordida aberta associada a hábitos de sucção não-nutritivos, como a sucção digital. Contudo, nesta faixa etária, os efeitos negativos sobre a QVRSB estão associados principalmente aos domínios funcionais e de sintoma da criança, em detrimento da estética dento facial (GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Esse resultado sugere que a aparência dento facial e a autoimagem não representam papel importante sobre a QVRSB de pré-escolares (GOMES *et al.*, 2014, 2015; SCARPELLI *et al.*, 2013). Alguns estudos, entretanto, apontam prejuízo da QVRSB de crianças nesta faixa etária, quando presentes, sobretudo, sintomatologia dolorosa acompanhada da cárie dentária ou traumatismo dentário, com efeitos proporcionais à gravidade e à extensão da doença presente, seja pela percepção da criança ou do seu responsável (CORRÊA-FARIA *et al.*, 2018; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; RANDRIANARIVONY *et al.*, 2020).

Embora responsáveis e cuidadores relatem comumente sentimentos de irritação ou culpa pelos problemas ou tratamentos bucais de suas crianças, os efeitos negativos da má oclusão sobre a QVRSB familiar não se mostram superiores aos observados sobre os pré-escolares (CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2014; GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016b; KRAGT *et al.*, 2016; KRAMER *et al.*, 2013; PAULI *et al.*, 2020; PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Por outro lado, os achados até a presente data levantam a possibilidade de que o fato de a má oclusão na dentição decídua normalmente não incidir prejuízos funcionais ao seu portador e não ser uma alteração associada à dor e desconforto físico, faz com que esta não seja percebida por crianças e responsáveis como um agravo, o que pode então explicar a sua reduzida contribuição na avaliação da QVRSB de pré-escolares.

A alta prevalência de má oclusão nas crianças brasileiras aos 5 anos e a quase ausência de tratamento do agravo no Sistema Único de Saúde parecem ter motivado o pioneirismo do Brasil na avaliação da QVRSB de crianças e adolescentes, especialmente dos pré-escolares.

Grupos de pesquisa, principalmente localizados nas regiões Sul e Sudeste, têm investigado as especificidades da qualidade de vida desta população nos últimos 20 anos. Contudo, a diversidade e a miscigenação encontradas na população brasileira impedem a extração destes achados para crianças de todo seu território, ainda que resguardadas as características metodológicas dos estudos realizados. Diferenças culturais, sociodemográficas e étnicas podem implicar em diferentes efeitos sobre a ocorrência da má oclusão em pré-escolares brasileiros oriundos de diferentes regiões e, consequentemente, sobre a forma como pais e crianças valoram sua saúde bucal, as condições bucais apresentadas e os efeitos negativos delas decorrentes sobre suas atividades diárias, incluindo aspectos físicos, psicológicos e de interação social (BAUMAN *et al.*, 2018).

2 HIPÓTESE

A hipótese a ser testada empiricamente nesta tese é a de que a má oclusão não apresenta associação com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças com idade pré-escolar de Salvador-Ba, quando a QVRSB é avaliada através de relato parental.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 MÁ OCLUSÃO NA DENTIÇÃO DECÍDUA

A má oclusão refere-se a uma distorção moderada do crescimento e desenvolvimento normal do sistema estomatognático (MÉNDEZ; ROTELA; GONZALEZ, 2020), levando a alterações nas relações craniofaciais ou da oclusão normal, que podem afetar a aparência estética, função bucal, harmonia facial e o bem-estar psicossocial de um indivíduo (MÉNDEZ; ROTELA; GONZALEZ, 2020; ZOU *et al.*, 2018). Sua etiologia é multifatorial e pode ocorrer devido a fatores hereditários, ambientais ou a combinação de ambos (ZOU *et al.*, 2018).

Nas crianças, uma causa bastante comum da má oclusão é a cárie dentária, quer seja pela perda precoce do dente acometido, ou pela perda de espaço devido à destruição coronária (CÂNDIDO *et al.*, 2010). Hábitos de sucção não nutritiva, como o uso de chupeta, a amamentação por menos de 6 meses, o uso prolongado de mamadeira, o traumatismo severo em dentes decíduos e o hábito de respiração bucal, também estão associados à maior prevalência de má oclusão na dentição decídua, principalmente na região anterior do arco dentário (ALDRIGUI *et al.*, 2011; AMARAL *et al.*, 2017; GERMA *et al.*, 2016; ZHOU *et al.*, 2016; ZOU *et al.*, 2018). Estudos recentes também têm associado a má oclusão com eventos adversos no nascimento, como o parto cesariano, o parto prematuro, o índice de Apgar baixo e a internação em unidade de tratamento intensivo (GERMA *et al.*, 2016; ZHOU *et al.*, 2016). O aleitamento materno prolongado, por outro lado, atuaria como um importante fator de proteção (AMARAL *et al.*, 2017; ZHOU *et al.*, 2016).

A ocorrência da má oclusão na dentição decídua passou a concentrar maior interesse científico com o declínio da prevalência de cárie dentária na população mundial, elevando a morbidade ao patamar de terceiro maior problema de saúde bucal no mundo e uma importante questão para a saúde pública (WHO, 1997). Sua prevalência populacional é bastante variável, sendo diretamente influenciada pela idade e posição geográfica da população avaliada e pelo índice utilizado para diagnóstico (BERVIAN *et al.*, 2016; ZOU *et al.*, 2018).

A má oclusão não possui um índice epidemiológico internacional padronizado para avaliação de nenhuma faixa etária (ABANTO *et al.*, 2011). Assim, a escolha do critério a ser utilizado nos estudos fica a cargo de cada grupo de pesquisa, que nem sempre explicita adequadamente em seus estudos os parâmetros considerados para o diagnóstico da má oclusão. Esta falta de consenso dificulta a comparação da literatura sobre o tema, assim como prejudica

a construção de um conhecimento que possa subsidiar o planejamento de políticas de saúde voltadas para a prevenção do agravo e melhor assistência dos indivíduos acometidos (PERES; TRAEBERT; MARCENES, 2002).

O critério pioneiro na avaliação epidemiológica da má oclusão em crianças foi proposto por Foster e Hamilton (1969) e fundamenta-se na avaliação individual das cinco características principais da oclusão decídua (sobremordida, sobressalência, relação canina, relação molar e apinhamento). Em 1987, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs o Índice de Má Oclusão, instrumento para uso em crianças de 5 anos, cujo foco principal era o registro da presença/ausência da má oclusão e a classificação da sua gravidade quando presente (BRASIL, 2001). Estes são também os índices mais utilizados internacionalmente, isolados ou em combinação.

No Brasil, estes critérios foram aplicados nos últimos levantamentos nacionais em saúde bucal realizados (BRASIL, 2004, 2009, 2012, 2001). Esta escolha vem sendo replicada em diversos estudos com crianças produzidos no país, com vistas a facilitar a comparação dos resultados obtidos (CANGUSSU *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020).

O primeiro levantamento nacional em saúde bucal a avaliar a má oclusão no Brasil foi realizado em 2003 e utilizou o critério da OMS (BRASIL, 2004). A prevalência de má oclusão observada em crianças aos 5 anos foi de 36,46%, com 14,45% da amostra total apresentando o nível moderado/severo da morbidade. O nível leve foi o mais prevalente em todas as regiões do país. No levantamento de 2010, o mais recente até o momento, ao menos um problema oclusal foi identificado em 67,3% das crianças avaliadas na mesma idade. No entanto, nesta edição, o critério aplicado foi o de Foster e Hamilton (1969), de forma que não é possível estimar se houve um real aumento da prevalência de má oclusão na população infantil brasileira ou se os dados obtidos decorrem do maior número de condições oclusais avaliadas e da diferente metodologia aplicada. Em 2010, a sobressalência aumentada (22,8%), a mordida cruzada posterior (21,9%) e a classe II de canino (16,6%) foram as maloclusões mais observadas (BRASIL, 2012).

Os levantamentos nacionais de saúde bucal avaliam apenas as idades consideradas índices pela OMS, de forma que informações acerca da má oclusão de crianças com idade inferior a 5 anos são mais escassas, posto que estudos abrangendo todo o período pré-escolar não são numerosos, além de menos uniformes. Bervian *et al.* (2016) avaliaram 1004 crianças com idade entre 2 e 5 anos de Canoas-RS e observaram elevados percentuais de alterações incisais, principalmente a mordida aberta (61,1%) e a sobressalência aumentada (42%). Desvios sagitais e transversais foram menos presentes nesta população. Resultado similar foi observado

por Amaral *et al.* (2017) em 509 crianças com idade de 2 a 3 anos, de Pelotas-PR, cuja prevalência da mordida aberta (47,4%) e da sobressalência aumentada (39,0%) também foram as mais elevadas. Estes achados corroboram dados obtidos em estudos anteriores e reforçam a constatação de que estes são os tipos de má oclusão mais prevalentes em pré-escolares (CÂNDIDO *et al.*, 2010; FERREIRA *et al.*, 2001; JABBAR *et al.*, 2011; KATAOKA *et al.*, 2006; RAUPP *et al.*, 2008).

A prevalência da má oclusão e seus tipos em pré-escolares brasileiros parece estar relacionada a aspectos socioeconômicos. Dados do levantamento nacional de 2010 revelaram um padrão ligado ao gênero e à região de residência na ocorrência da má oclusão aos 5 anos de idade, de forma que maiores prevalências e correlações ($p<0,001$) foram encontradas para as regiões Nordeste (65,5%), Sudeste (68,7%) e Sul (72,9%) e o sexo feminino apresentou uma associação 6% superior ($p=0,003$) ao sexo oposto (BAUMAN *et al.*, 2018). Este padrão regional sugere que a má oclusão esteja associada a características comportamentais e culturais, assim como a fatores socioeconômicos e educacionais das localidades avaliadas (BAUMAN *et al.*, 2018; BRASIL, 2012). Embora alguns estudos não tenham observado a presença desta relação, outros autores verificaram um comportamento distinto da má oclusão de acordo com o estrato social ao qual a criança pertencia (ALVES; FORTE; SAMPAIO, 2009; GOÍS *et al.*, 2012; TOMITA; BIJELLA; FRANCO, 2000). Normando, Barroso e Normando (2015) avaliaram crianças de 3 a 6 anos e encontraram uma maior prevalência de má oclusão em crianças com maior nível socioeconômico (diagnóstico dicotômico). Nestas crianças, caninos em classe II, sobremordida e sobressalência aumentadas, bem como a mordida cruzada posterior, foram significativamente mais frequentes quando comparadas a crianças do estrato social inferior. Estas, por outro lado, apresentavam maior prevalência de perdas dentárias precoces por cárie, que por sua vez é um importante fator de risco para o desenvolvimento e instalação de má oclusão tanto na dentição decídua quanto nas dentições subsequentes. Esses achados sugerem haver diferentes mecanismos pelos quais fatores socioeconômicos atuam sobre a probabilidade de desenvolvimento da má oclusão em um indivíduo, além de demonstrarem a importância de coletar esse dado em avaliações de saúde bucal.

Maloclusões na dentição decídua estão associadas também a um risco aumentado de manutenção destas alterações nas dentições mista e permanente, principalmente quando envolvem a região posterior do arco dentário, que é mais estável e apresenta reduzida tendência e capacidade de remodelação espontânea (BAUME, 1950; BERVIAN *et al.*, 2016; CÂNDIDO *et al.*, 2010; FERNANDES, 2017; FOSTER; GRUNDY, 1986; FOSTER; HAMILTON, 1969; GOÍS *et al.*, 2012; KRAMER *et al.*, 2013). Na região anterior, o crescimento tecidual e a

remoção precoce de hábitos deletérios, como os de sucção não-nutritiva, em geral promovem uma remodelação óssea, levando à autocorreção de oclusopatias nesta região, especialmente a mordida aberta anterior (BERVIAN *et al.*, 2016; FOSTER; HAMILTON, 1969).

3.2 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE

O conceito ampliado de saúde proposto pela Organização Mundial da Saúde em 1948, incorporou aspectos psicossociais e subjetivos aos padrões normativos e biológicos que costumavam nortear as condutas clínicas e preventivas na área da saúde. O bem-estar social, físico e mental, assim como o contexto ambiental, socioeconômico e cultural passaram a ser considerados como importantes determinantes da saúde individual e coletiva. A partir de então, proporcionar qualidade de vida torna-se objetivo inerente a todos os cuidados em saúde, incluindo os odontológicos. Além disso, compreender como atingir este objetivo e de que forma a percepção e valorização da vida são impactadas por fatores externos ao indivíduo é propósito de pesquisas desenvolvidas em todo o mundo (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997).

Qualidade de vida é um conceito multidimensional, social e culturalmente construído, que se refere “à percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (THEWHOQOL GROUP, 1998, p.1569). Essa definição generalista dada pela OMS engloba a satisfação em todas as esferas da existência humana, inserindo-se no escopo ampliado da promoção da saúde. Na área da saúde, isto implica considerar também as dimensões que podem ser afetadas pela intervenção direta dos serviços de saúde. Neste contexto, surge o construto da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), que consiste na percepção do indivíduo sobre suas condições e contexto de vida, ponderada pelas limitações físicas, psicológicas, sociais e funcionais a ele impostos pelo adoecimento e/ou por seu tratamento (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000; PAL, 1996).

A QVRS centra-se na subjetividade e na capacidade da pessoa de viver sem doenças ou de superar as dificuldades dos estados ou condições de morbidade que possua. Contudo, não se restringe a avaliar as incapacidades ou condições deletérias deste processo, visto que é um indicador composto por elementos positivos e negativos (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000). No âmbito da saúde coletiva e das políticas públicas, tem sido utilizado para avaliação de serviços de saúde, na priorização do atendimento e na avaliação da eficácia, eficiência e efeitos

negativos de determinados tratamentos, influenciando decisões e condutas terapêuticas das equipes de saúde e de gestão (SEIDL; ZANNON, 2004). A combinação de indicadores de saúde objetivos e subjetivos passou a ser incentivada tanto no âmbito clínico individual quanto na gestão de sistemas coletivos, tendo em vista a amplitude da avaliação e das informações produzidas.

No Brasil, as discussões do conceito e da mensuração da qualidade de vida ampla e relacionada à saúde ocorreram tardiamente, especialmente no que diz respeito à QVRS infantil (SOARES *et al.*, 2011). Esse atraso, assim como a escassez de pesquisas sobre esta população, reflete a cultura biomédica de diagnóstico e tratamento da saúde em crianças e adolescentes, que exclui a participação e a autopercepção destes sujeitos (TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2007). Existe também uma dificuldade em mensurar especificidades desta população, não somente no que se refere à manifestação e resposta biológica de enfermidades, mas também quanto aos aspectos psicológicos e experienciais envolvidos no adoecimento infantil, devido à sua alta subjetividade e distinção frente àqueles verificados na população adulta, que, estudada há mais tempo, é melhor compreendida (SOARES *et al.*, 2011; SOUSA *et al.*, 2014).

A noção de bem-estar em adultos e idosos se baseia inteiramente em sentimentos vivenciados, de forma que a QVRS nestes sujeitos busca mensurar também a autorrealização e a capacidade de desenvolvimento das atividades diárias e laborais com autonomia de ação (MANIFICAT *et al.*, 1997). Por outro lado, essa autossuficiência completa não é algo esperado em crianças e adolescentes, assim como as limitações e incapacidades nas atividades diárias não são o foco das avaliações em saúde infantil, posto que seu entendimento está mais relacionado a atributos positivos, dentre os quais comportamentos e atitudes saudáveis (PAL, 1996; THEWHOQOL GROUP, 1998). Nesta perspectiva, o aspecto mais importante a ser avaliado na QVRS de crianças e adolescentes é a adequação dos desenvolvimentos cognitivo, psicológico, social e físico dos sujeitos estudados à idade que eles apresentam (THEWHOQOL GROUP, 1998).

Embora os agravos bucais sejam considerados problemas de saúde pública em todo o mundo e se constituírem nas enfermidades crônicas mais comuns aos indivíduos de todas as idades, a odontologia ainda se esforça para que a saúde bucal seja reconhecida como um componente da saúde geral e, por conseguinte, da qualidade de vida (BARBOSA; GAVIÃO, 2008; MUÑOZ MÚJICA *et al.*, 2014; PAULA *et al.*, 2012; SOARES *et al.*, 2011). Nesta perspectiva, para além da identificação de fatores de risco e determinantes para doenças bucais, a odontologia tem se voltado a avaliar efeitos negativos decorrentes dos diversos agravos bucais

na saúde geral dos indivíduos, nas distintas fases do desenvolvimento humano e em diferentes populações.

3.3 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal é um conceito multidimensional, que se refere à medida que a vida diária de um indivíduo e a sua percepção sobre sua saúde, bem-estar e suas funções sociais, físicas e psicológicas são impactadas ou limitadas pela ocorrência de problemas bucais (ALVES *et al.*, 2013; JOHN, 2018; JOHN *et al.*, 2014; OMARA; STAMM; BEKES, 2021).

Assim, as medidas de QVRSB são indicadores subjetivos, baseados nas informações fornecidas pelo próprio indivíduo, que revelam a sua percepção sobre seu estado de saúde bucal e o efeito negativo causado por este em sua vida. Estes se contrapõem aos indicadores normalmente utilizados na epidemiologia obtidos a partir do exame bucal, e que consideram apenas o diagnóstico normativo estabelecido pelo profissional. Indicadores subjetivos ainda não são utilizados rotineiramente na clínica odontológica, mas já começaram a ser reconhecidos como informações importantes para o estabelecimento de um diagnóstico e de um plano de tratamento que propicie não somente resolver demandas clínicas com êxito técnico e biológico, mas também do ponto de vista psicossocial (BÖNECKER; ABANTO, 2014; SOUZA *et al.*, 2014). Na esfera coletiva, a combinação destes indicadores é capaz de fornecer informações essenciais para avaliar as necessidades de tratamento individuais e coletivas, bem como para a tomada de decisões clínicas e na construção e avaliação de intervenções, serviços e programas de saúde bucal que visem resolver e atuar sobre os problemas bucais que mais impactem no cotidiano da população (BÖNECKER; ABANTO, 2014).

Por outro lado, esta perspectiva subjetiva da saúde bucal tardou em alcançar a população infantil. Esta, que sempre foi o público prioritário das ações preventivas e curativas propostas pelas políticas públicas odontológicas, encontrou dificuldades de inclusão relacionadas às especificidades da subjetividade (TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2007). Há falhas na adaptação de instrumentos preexistentes e na abordagem metodológica de processos de saúde e doença de jovens e crianças que culminaram na escassez de pesquisas e de evidências disponíveis neste campo (SOARES *et al.*, 2011).

Na população infantil, a subjetividade já inherente ao construto a ser mensurado é ampliada e se soma à reduzida capacidade de compreensão e expressão de conceitos abstratos

por parte das crianças, ocasionando restrições a obtenção de autorrelatos sobre a QVRS. Quando a população alvo destes estudos é composta por crianças em idade pré-escolar, lida-se ainda com a complexidade envolvida no uso de medidas *proxy*, quando os dados são obtidos de forma indireta, a partir da percepção e do relato parental. Nesta circunstância, objetiva-se identificar os efeitos de um determinado agravo em saúde sobre a QV da criança, mas a sua coleta por meio de um intermediário implica em assumir que as percepções e subjetividades de pais e crianças se misturam; separar estas construções pode ser difícil, além de imprimir limitações e vieses importantes às análises pretendidas.

Outros fatores também podem interferir nas respostas obtidas por relato parental. O tipo de vínculo existente entre o respondente e a criança tanto pode subestimar quanto superestimar os efeitos negativos avaliados (CORRÊA-FARIA *et al.*, 2018; GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; PAL, 1996). Por outro lado, a idade da criança também pode impactar na percepção do cuidador sobre sua QVRS. Crianças muitas pequenas apresentam limitada capacidade de expressar verbalmente suas necessidades, limitações e incômodos. À medida que crescem, as crianças conseguem se comunicar mais claramente, sendo então melhor compreendidas pelos pais, responsáveis e profissionais incumbidos do seu cuidado (RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Esta melhoria na comunicação decorrente do crescimento infantil, por sua vez, possibilita que os relatos parentais se aproximem das percepções da própria criança, produzindo respostas mais convergentes aos instrumentos de mensuração de QVRS. Diante dessas ponderações, pesquisas sobre QVRS envolvendo crianças, principalmente as com idade inferior a 5 anos, exigem mais cautela na sua execução e na interpretação de seus achados.

É importante salientar, também, que crianças não são seres independentes, de forma que a qualidade de vida familiar possui efeitos sobre a QVRSB das crianças, assim como o adoecimento bucal delas também interfere sobre a QV familiar (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; PAL, 1996). Embora a maioria dos responsáveis relate maior efeito negativo sobre a QVRSB das crianças do que sobre a família, relatos envolvendo o estresse parental, assim como faltas frequentes ao trabalho e problemas financeiros desencadeados pelos problemas bucais infantis também foram observados por outros autores (ABANTO *et al.*, 2011; ALDRIGUI *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2013; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2014, 2015; KRAMER *et al.*, 2013; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015; SCARPELLI *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014).

A qualidade do ambiente familiar e o contexto sociodemográfico no qual a criança está inserida também são importantes fatores a serem analisados, pois podem exercer influências

tanto sobre a probabilidade de adoecimento bucal quanto sobre a capacidade de perceber os efeitos negativos decorrentes destes agravos bucais (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; PAL, 1996). Entre os fatores socioeconômicos utilizados comumente em estudos epidemiológicos, a renda familiar tem se mostrado um importante preditor da QVRS em pré-escolares. No estudo de ABANTO *et al.* (2011) a renda familiar baixa esteve associada a um maior efeito negativo sobre a QVRSB em pré-escolares, ao passo que a renda familiar alta atuou como fator de proteção, mesmo quando ajustado pelas condições de saúde bucal (RR = 0,87; IC 95% = 0,81-0,94).

Problemas bucais, como a cárie, o traumatismo dentário e os defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) podem ter uma série de consequências, como dor, dificuldade em mastigar alimentos, de pronunciar palavras, além de ocasionar constrangimento e dificuldades econômicas (ABANTO *et al.*, 2011, 2014a). Na população pré-escolar, a cárie dentária é a condição bucal mais frequente e a mais avaliada quanto aos efeitos negativos sobre a QVRSB. Pesquisas nesta população evidenciam uma forte associação entre a cárie dentária e a QVRSB, de forma que esta é considerada a condição bucal de maior efeito negativo sobre o construto (GOMES *et al.*, 2014; ONORIOBE *et al.*, 2014; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Vários fatores colaboram para isso. A cárie dentária não é autolimitante, ou seja, a falta de intervenção em seu curso acarreta não somente o agravamento da doença no dente acometido como propicia a expansão da doença na cavidade bucal. Em dentes decíduos, cujos tecidos duros são menos mineralizados e a câmara pulpar é mais ampla, a cárie dentária apresenta progressão mais rápida, conferindo uma maior possibilidade de acesso a estes tecidos pelos infiltrados bacterianos, assim como exposição de dentina e polpa mais rapidamente. A exposição ou infecção destes tecidos ainda vitais ocasiona sensibilidade e dor frente a estímulos de mastigação e mudanças de temperatura. Caso a polpa tenha sido acometida de forma irreversível, abscessos e sintoma doloroso espontâneo também são passíveis de ocorrência. Entre os agravos orais de importância epidemiológica em pré-escolares, nenhum outro possui características e capacidades tão invasivas e danosas quanto a cárie dentária (FEJERSKOV; NYVAD; KIDD, 2017).

No estudo de Abanto *et al.* (2011), a cárie em pré-escolares em nível grave esteve fortemente associada a um elevado efeito negativo sobre a QVRSB em todos os aspectos da vida dos pré-escolares avaliados, mesmo após ajuste por renda familiar na análise hierarquizada. O estudo mostrou também que atividades corriqueiras como comer, beber, dormir, falar, sorrir e pronunciar palavras foram afetadas, assim como observou-se a presença de dor e irritação; e maior absenteísmo escolar. Nesse estudo, a cárie também foi o único evento

a demonstrar efeitos negativos nos domínios de dor, função e psicológico das crianças. Possuir mais dentes cariados também está associado a um elevado efeito negativo na QVRSB de pré-escolares, da mesma forma que a presença de abscessos e comprometimento pulpar (CORRÊAFARIA *et al.*, 2018; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; RANDRIANARIVONY *et al.*, 2020). Por outro lado, estudos longitudinais demonstraram que o tratamento da cárie dentária é capaz de incrementar a QVRSB de crianças de 3 a 5 anos ($p<0,001$), tanto de uma forma geral, quanto nos domínios de QVRSB infantil e familiar (ABANTO *et al.*, 2016). Diante das evidências existentes, é consenso na literatura que crianças com cárie dentária apresentam maiores efeitos negativos sobre a QVRSB infantil e familiar, quando comparadas a crianças sem histórico da doença (ABANTO *et al.*, 2011, 2016; ALDRIGUI *et al.*, 2011; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007).

Em outro estudo realizado por Gomes *et al.* (2015), a associação entre cárie dentária e QVRSB foi observada na presença concomitante de cárie com dor. Contudo, a sintomatologia dolorosa sem cárie visível, assim como a presença de cárie sem dor, não esteve associada ao relato parental. Granville-Garcia *et al.* (2016) encontraram associação significativa ($RP = 6,32$; IC 95%: 1,36 – 29,40) entre a mancha branca de cárie e efeitos negativos sobre a QVRSB em pré-escolares, avaliados por autorrelato das crianças. Esta relação, não observada anteriormente, foi explicada pelos autores como decorrente do desconforto estético causado pelas manchas, que podem impactar na interação social e na autoimagem da criança, principalmente quando estas ocorrem nos dentes anteriores. Estes achados chamam atenção para o fato de que o efeito negativo da cárie dentária sobre a QVRSB parece ser mediado por diferentes mecanismos e não apenas pela gravidade da lesão de cárie ou pela presença de dor. Os domínios da QVRSB afetados nos estudos citados se mostram distintos e parecem dependentes do estágio no qual a doença foi avaliada. Além disso, os efeitos negativos podem ser percebidos de formas diferentes por crianças e seus responsáveis, na medida em que manchas incipientes de cárie são percebidos como incômodo estético pelas crianças, ao passo que ter lesões cavitadas de cárie visíveis e dor isoladamente podem não desencadear nos responsáveis a percepção de um agravo importante e com potencial de causar danos à saúde atual ou futura.

Estudos sobre a associação da QVRSB com outros agravos bucais entre pré-escolares como defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE), traumatismo dentário e má oclusão não são tão numerosos quanto sobre a cárie dentária. Os DDEs são uma ocorrência comum na dentição decídua, com prevalência variando de 9,24% a 50,0% (TOURINO *et al.*, 2018; CANGUSSU *et al.*, 2020). Apesar de serem apontados como bons preditores da cárie dentária

na infância, não apresentam efeitos negativos mensuráveis sobre a QVRSB das crianças acometidas (CANGUSSU *et al.*, 2020; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016). Até o momento também não foi identificada associação entre a fluorose e a QVRSB em pré-escolares, sendo a baixa frequência do agravo na dentição decídua apontada como uma justificativa para este achado (ONORIOBE *et al.*, 2014). Entretanto, mesmo na população adolescente, onde sua prevalência é maior, os efeitos negativos da fluorose sobre a QVRS têm sido relatados apenas frente a níveis moderados e graves da doença (KUMAR *et al.*, 2017).

Os traumatismos dentários são bastante frequentes entre pré-escolares, uma vez que, nesse período, a criança está aprendendo a andar e a correr, ainda não possui coordenação motora e seus reflexos estão pouco desenvolvidos (ALDRIGUI *et al.*, 2011). Com isso, os traumatismos constituem também um importante problema de saúde bucal e de saúde pública nesta faixa etária, devido à alta frequência e aos custos biológico e financeiro decorrentes do seu tratamento e acompanhamento de longo prazo (ABANTO *et al.*, 2015; ALDRIGUI *et al.*, 2011). Achados na área são controversos e inconclusivos, mas têm indicado que traumatismos simples não apresentam associação com a QVRSB na dentição decídua (ABANTO *et al.*, 2015; ALDRIGUI *et al.*, 2011; CANGUSSU *et al.*, 2020; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOETTEMS *et al.*, 2011; PAULI *et al.*, 2020). Entretanto, quando a lesão envolve ao menos a dentina, os TD causam efeitos negativos sobre a QVRSB infantil e familiar de pré-escolares, avaliados através de relato parental com efeitos observados principalmente nos domínios de dor, autoimagem e interação social da criança (ABANTO *et al.*, 2015; ALDRIGUI *et al.*, 2011; GOMES *et al.*, 2014; KRAMER *et al.*, 2013).

Em relação à má oclusão, sua relação com a qualidade de vida já é bem estabelecida em adolescentes, principalmente na faixa dos 11 aos 14 anos (KRAGT *et al.*, 2016). Contudo, na população pré-escolar, os achados são controversos e a associação com a QVRSB é tida como inconclusiva. Poucos estudos encontraram uma associação estatisticamente significante entre a má oclusão e a QVRSB em pré-escolares (GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Por outro lado, a maioria dos resultados publicados não sustentam a ocorrência de efeitos negativos em crianças com idade inferior a 8 anos (ABANTO *et al.*, 2015; ALDRIGUI *et al.*, 2011; BARBOSA; GAVIÃO, 2008; CANGUSSU *et al.*, 2020; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; DIMBERG; ARNRUP; BONDEMARK, 2015; KRAGT *et al.*, 2016; LIU; MCGRATH; HAGG, 2009; SOUSA *et al.*, 2014).

Apesar disso, para alguns autores, a lacuna existente no estabelecimento de associação entre alguns agravos bucais e efeitos negativos sobre a qualidade de vida infantil pode ser

creditada à incipiente do campo e às dificuldades de desenvolvimento de instrumentos apropriados para este público, já que as primeiras pesquisas em QVRS infantil tentaram adaptar questionários construídos para adultos e idosos em detrimento das distintas necessidades e subjetividades envolvidas na saúde de cada grupo etário. No entanto, a baixa qualidade da maioria dos estudos sinaliza a necessidade de novas pesquisas com maior rigor metodológico e com utilização de amostras populacionais para elucidar quais fatores e agravos bucais de fato interferem na percepção de vida e saúde da população infantil.

3.4 INSTRUMENTOS DE MENSURAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM PRÉ-ESCOLARES

Instrumentos de mensuração da QVRSB em crianças, geralmente, são construídos como pequenos questionários auto aplicados compostos por perguntas que versam sobre diferentes dimensões da qualidade de vida, como a limitação funcional, o bem-estar emocional e social, a percepção de sintomas bucais, o ambiente escolar, transtornos do sono e o nível de autopercepção e autoestima (BENDO *et al.*, 2010; MUÑOZ MÚJICA *et al.*, 2014; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; PAULA *et al.*, 2012; TSAKOS *et al.*, 2012). As opções de respostas, normalmente, são dadas em forma de escalas gradativas que buscam registrar a magnitude ou a frequência em que determinados aspectos da vida das crianças são afetados por suas condições de saúde (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; SOUZA *et al.*, 2014). Com caráter multidimensional, os questionamentos enfatizam os sintomas, incapacidades e limitações relacionadas especificamente à saúde bucal, sem deixar de registrar a percepção sobre a QV geral (SEIDL; ZANNON, 2004).

A maioria dos instrumentos baseia-se na avaliação dos efeitos negativos observados sobre as atividades diárias dos respondentes. No caso da saúde bucal, o interesse recai principalmente sobre as funções do sistema estomatognático, sejam elas, a fala, a pronúncia dos fonemas, a capacidade de beber líquidos frios e quentes e a capacidade de mastigar todos os tipos de alimentos. São considerados, também, os aspectos estéticos, sociais e psicológicos nos quais a saúde bucal está envolvida, como a satisfação com a própria aparência, presença de dor e desconforto de origem dentária, irritação por problemas bucais, dificuldade para sorrir, para dormir e para realizar atividades como ir a creche ou escola e interagir com outras crianças (ABANTO *et al.*, 2011; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; PAL, 1996).

Os efeitos negativos observados na realização de tais atividades são avaliados considerando episódios ocorridos em qualquer momento da vida da criança, pois, na idade dos 5-6 anos, as crianças são capazes de avaliar cronologicamente eventos ocorridos em um período máximo de 24 horas. Assim, instrumentos destinados a esta população optaram por não utilizar o período de 3 meses indicado para estudos de QV, nem determinar tempos específicos para avaliação dos episódios negativos (TSAKOS *et al.*, 2012).

As dificuldades na coleta e mensuração da QVRSB em pré-escolares talvez possam explicar o reduzido número de índices construídos para mensurar o construto em crianças com idade inferior a 6 anos. No Brasil, dois instrumentos internacionalmente aceitos foram validados e têm sido amplamente utilizados para este fim, sendo um específico para crianças com 5 anos e o outro originalmente indicado para aplicação dos 2-5 anos embora já tenha sido aplicado em crianças de 1 a 6 anos (ABANTO *et al.*, 2013; MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012; SCARPELLI *et al.*, 2011; TONDOLO JUNIOR *et al.*, 2021; TSAKOS *et al.*, 2012). Vale ressaltar que ambos os instrumentos são inespecíficos e direcionados a avaliação do efeito negativo de condições de saúde bucal de uma forma geral.

O Scale Oral Health Outcomes for five-year-old children (SOHO-5), desenvolvido em 2011, foi a primeira escala de mensuração da QVRSB construída para coleta autorreferida em crianças de 5 anos de idade (TSAKOS *et al.*, 2012). O SOHO-5 é composto por dois pequenos questionários, um destinado ao autorrelato da criança e outro para o relato dos pais sobre o histórico de saúde bucal de seus filhos (ABANTO *et al.*, 2013). Ambos possuem sete itens, que abordam tanto conteúdo específico para a idade quanto conceitos amplos semelhantes aos aplicados em questionários direcionados a crianças mais velhas (TSAKOS *et al.*, 2012).

Na versão infantil, itens de formulação simples questionam sobre as dificuldades das crianças em comer, beber, falar, brincar, dormir e sorrir devido à dor e à aparência dos dentes. Sua aplicação dura cerca de 5 a 6 minutos e é realizada por meio de um entrevistador, visando garantir que as crianças mantenham o interesse e o foco. As respostas são relatadas usando uma escala de três pontos (nenhum = 0, um pouco = 1 e muito = 2), auxiliada por um cartão de explicação com faces expressando sentimentos, visando facilitar a classificação dos efeitos negativos das condições bucais pelas crianças (ABANTO *et al.*, 2013; TSAKOS *et al.*, 2012). A versão parental questiona as mesmas dificuldades, contudo, as opções de resposta seguem uma escala do tipo likert de cinco pontos (não = 0, pouco = 1, mais ou menos = 2, bastante = 3 e muito = 4). Quando administrado no formato de entrevista, a opção “Não sei” é omitida (ABANTO *et al.*, 2013).

As pontuações do SOHO-5 são obtidas pela soma dos códigos de resposta para todos os itens, de forma que uma pontuação mais alta denota um maior efeito negativo causado por condições bucais na qualidade de vida das crianças (ABANTO *et al.*, 2013). No estudo de construção do questionário, 49,0% das crianças relataram pelo menos um efeito negativo da condição bucal em sua vida diária, tendo sido o mais prevalente a dificuldade para comer (28,7%), seguido por dificuldade para dormir (18,5%), evitar sorrir devido à dor de dente (14,9%) e evitar sorrir devido à aparência (12,5%). Além disso, todas as associações observadas foram significativas, com maiores escores do SOHO-5 indicando pior qualidade de vida para os grupos que relataram piores percepções, pior saúde bucal no exame clínico e maiores consequências da cárie dentária não tratada (TSAKOS *et al.*, 2012).

A versão brasileira do SOHO-5 teve sua validade interna, equivalência semântica e propriedades psicométricas validadas em uma amostra de crianças de 5 a 6 anos. Na mesma, ter um maior histórico de cárie dentária esteve associado a maiores escores totais e de todos os itens individualmente. Reforça-se que, na versão brasileira, crianças de 5 a 6 anos foram capazes de compreender e responder adequadamente às questões da escala, independentemente da idade e gênero, expressando, assim, suas próprias percepções sobre QVRSB (ABANTO *et al.*, 2013).

No que diz respeito às crianças com idade inferior a cinco anos, não há evidências que sustentem a sua capacidade de fornecer um autorrelato e uma autopercepção de sua saúde bucal e qualidade de vida. De forma que, nesta faixa etária, recomenda-se que os questionários sejam direcionados aos adultos responsáveis pelos seus cuidados diários e, consequentemente, pelo relato dos efeitos negativos das doenças dentárias das crianças avaliadas (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007). Para alguns autores, possíveis diferenças entre as percepções da criança e de seus cuidadores acarretaria perda de precisão das informações coletadas, invalidando o papel destes como intermediários na mensuração da qualidade de vida infantil (PAL, 1996). Por outro lado, não se pode ignorar que, principalmente na primeira infância, a responsabilidade e a tomada de decisão sobre a saúde das crianças recaem sobre seus responsáveis, o que os torna, de alguma forma, aptos a responder questionários ligados à saúde da criança sob sua responsabilidade e da família (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007).

O Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) foi desenvolvido para avaliação epidemiológica da QVRSB de crianças dos 2 aos 5 anos. Para a construção deste questionário baseado no relato parental, Pahel, Rozier e Slade (2007) revisaram instrumentos de avaliação da qualidade de vida geral de pré-escolares e contaram com a contribuição de profissionais de saúde, odontopediatras e pais para identificar itens considerados importantes para a saúde e a

qualidade de vida de crianças nessa faixa de idade. Assim, o questionário engloba aspectos da QV geral e específica à luz das especificidades dos pré-escolares.

O ECOHIS é composto por treze itens divididos em duas seções, uma destinada a medir os efeitos negativos sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal infantil e outra para mensuração dos efeitos negativos na QV familiar. A seção de QVRSB infantil contém quatro domínios: sintoma infantil (um item), função infantil (quatro itens), psicologia infantil (dois itens) e autoimagem infantil/ interação social (dois itens). A seção de QVRSB familiar, por sua vez, possui dois domínios: o de estresse parental (dois itens) e o de função familiar (dois itens) (MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007).

A escala busca registrar a frequência com que problemas com dentes, boca ou maxilares e seus tratamentos ocorreram durante toda a vida da criança, através de cinco opções de resposta: 0 = nunca; 1 = quase nunca; 2 = ocasionalmente; 3 = frequentemente; 4 = muito frequentemente; e 5 = não sei. As pontuações do ECOHIS são calculadas como uma simples soma dos códigos de resposta para a seção de QVRSB infantil e a seção de QVRSB familiar, após a recodificação das respostas “não sei” como “ausentes”. Assim, as pontuações da seção infantil e familiar do ECOHIS variam de 0 a 36 e 0 a 16, respectivamente, para as quais pontuações mais altas indicam um maior efeito negativo da saúde bucal e menor QVRSB. O escore total, por sua vez, varia de 0 a 52 (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007).

O ECOHIS já foi traduzido e validado para diversas culturas e idiomas, sendo extensivamente aplicado a amostras de conveniência e comunitárias, demonstrando boa validade e reprodutibilidade em estudos transversais de prevalência. Sua validade longitudinal, contudo, foi pouco explorada, já que raros estudos desta natureza foram realizados para mensurar alterações da QVRSB em crianças dessa faixa etária. Vale ressaltar que a tradução e validação de um questionário não garante que o mesmo construto esteja sendo mensurado, visto que diferentes populações podem divergir acerca da definição e compreensão de qualidade de vida (ABANTO *et al.*, 2016).

A versão brasileira do índice foi intitulada Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré-escolar (B-ECOHIS). O B-ECOHIS foi traduzido e adaptado culturalmente no Brasil em 2011, embora sua confiabilidade e validade somente tenham sido testadas em 2012, demonstrando uma fraca associação para a validade de convergência. Para os autores, isso se explica pelo fato de que pessoas leigas, em geral, consideram a saúde bucal de forma desconectada da saúde geral do indivíduo, o que pode influenciar a compreensão da sua relação com a qualidade de vida. Apesar disso, os autores consideraram que a análise das propriedades psicométricas do B-ECOHIS mostrou que a versão

brasileira oferece evidências da validade e confiabilidade da medida, que segue em uso na atualidade (MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012; SCARPELLI *et al.*, 2011).

Devido à diversidade cultural do Brasil, os autores alertaram para a possibilidade de realização de adaptações envolvendo novos testes psicométricos para a aplicação do B-ECOHIS em regiões do país distintas da sua validação. Essa análise, contudo, nunca foi realizada e a escala tem sido empregada em estudos oriundos de distintas regiões brasileiras sem que tenham sido relatadas intercorrências linguísticas, regionais ou culturais na sua aplicação e análise (ABANTO *et al.*, 2016; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2018; D'AGOSTINO *et al.*, 2020). No atual momento, o B-ECOHIS é considerado um indicador com potencial de ampla aplicação, podendo ser usado para fins científicos, na saúde pública, em estudos epidemiológicos observacionais e em estudos clínicos longitudinais (ABANTO *et al.*, 2011, 2016).

O ECOHIS também já foi usado para avaliar a relação da QVRSB com a presença de hábitos bucais deletérios, traumatismos dentários, bruxismo do sono, má oclusão, defeitos de desenvolvimento do esmalte dentário, descoloração em dentes anteriores devido a traumatismos ou a cárie dentária, índice de placa visível, consequências da cárie dentária não tratada através do PUFA *index* e na realização de tratamentos odontológicos (ABANTO *et al.*, 2016). Assim, apresenta ampla aplicação em estudos envolvendo os principais agravos bucais em crianças de 2-5 anos (CANGUSSU *et al.*, 2020; CARMINATTI *et al.*, 2017; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016, 2018; LAI *et al.*, 2019; RANDRIANARIVONY *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2020; SCARPELLI *et al.*, 2011).

Contudo, é importante destacar que nem todos os estudos alcançaram êxito em demonstrar a existência de associação entre estes eventos e a QVRSB em pré-escolares utilizando-se o ECOHIS (CARMINATTI *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2020). Isto é especialmente observado nas avaliações de agravos bucais que normalmente não ocasionam dor ou não são visíveis pelos responsáveis. A má oclusão é uma destas condições para as quais ainda não se pôde estabelecer evidências que confirmem sua influência sobre a qualidade de vida em crianças com idade inferior a 6 anos (ABANTO *et al.*, 2011; ALDRIGUI *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2013; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2014, 2015; SCARPELLI *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014).

3.5 MÁ OCLUSÃO E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM PRÉ-ESCOLARES

Já é aceito pela literatura que a saúde bucal se apresenta associada à qualidade de vida de um indivíduo, sendo importante também na saúde infantil. Nesse contexto, alterações da oclusão dentária possuiriam o potencial de impactar negativamente sobre a função oral (fala e pronúncia), sobre a função bucal (mastigação de alimentos fibrosos e consumo de líquidos em diferentes temperaturas) e consequentemente, a nutrição infantil. Também é levantada a possibilidade de prejuízos sobre as atividades diárias, aparência, autoimagem e interação social de uma criança, além de efeitos negativos sobre o cuidador e seu contexto familiar, como problemas financeiros e o estresse parental devido a problemas ou tratamentos odontológicos das crianças (BAUMAN *et al.*, 2018; MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; SCARPELLI *et al.*, 2013).

Alterações na cavidade bucal apresentam potencial para prejudicar a estética dento facial infantil e, consequentemente, a sociabilidade, assim como a função bucal das crianças, à medida que interferem na sua alimentação, sorriso, fala, socialização e na capacidade de brincar – comportamentos de grande importância fisiológica e social nesta idade (ABANTO *et al.*, 2014b; MARQUES *et al.*, 2006; PERAZZO *et al.*, 2017). Essa possibilidade confere plausibilidade ao fato de que esses aspectos também podem ser prejudicados caso existam relações inadequadas entre os arcos dentários e os dentes ou destes entre si, de forma que pesquisadores de todo mundo buscam por evidências que posicionem a má oclusão como um importante fator de risco ao bem-estar geral e específico de crianças, especialmente aquelas com idade pré-escolar.

Marques *et al.* (2006) afirmam que uma estética dento facial prejudicada pela má oclusão pode gerar insatisfação com a própria aparência e levar crianças a evitarem sorrir e interagir com outras crianças. Contudo, o quanto ela interfere sobre a qualidade de vida de crianças em idade pré-escolar ainda não está elucidado. A mordida aberta anterior é uma das oclusopatias mais frequentes na dentição decídua sendo, também, aquela com maior potencial de causar efeitos negativos na estética dento facial infantil. Sua ocorrência esteve associada a efeitos negativos sobre a QVRSB de crianças e de seus familiares nos poucos estudos que encontraram associação significativa entre má oclusão e QVRSB de pré-escolares até a presente data (Quadro 1) (GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015).

Ramos-Jorge *et al.* (2015) avaliaram a QVRSB de 451 crianças de 3 a 5 anos a partir do relato parental obtido pelo B-ECOHIS. Na regressão de Poisson com variância robusta, a

mordida aberta anterior esteve associada a efeitos negativos na QVRSB geral ($RP = 2,55$; IC95%: $1,87 - 3,47$; $p < 0,001$). Granville-Garcia *et al.* (2016) avaliaram 84 crianças aos 5 anos, mensurando a QVRSB por meio do relato parental e do autorrelato infantil coletados pelo SOHO-5. Também utilizando a regressão de Poisson com variância robusta, a mordida aberta foi associada ao relato parental da QV ($RP = 1.95$; IC95%: $1.07-3.53$; $p=0,027$), mas não esteve relacionada ao autorrelato infantil. Mais recentemente, Perazzo *et al.* (2020) avaliaram a associação entre a mordida aberta anterior e efeitos negativos sobre o domínio de função bucal infantil em crianças de 5 a 6 anos de idade. Neste estudo a mordida aberta apresentou associação significativa com a dificuldade das crianças para dormir ($RP = 1.56$; IC 95%, $1.11-2.20$) e para sorrir devido à aparência dos dentes ($RP = 2.06$; IC 95%, $1.30-3.26$). Todavia, o reduzido número de estudos com este achado não demonstra haver um padrão sobre qual domínio da QVRSB infantil (sintoma, função, psicológico de interação social/ autoimagem infantil ou função e estresse parental) seria mais afetado pela mordida aberta, o que pode sugerir a possibilidade de que outros fatores ou confundidores possam ser mediadores dos efeitos negativos observados. Além disso, a maioria destes estudos avaliou amostras pequenas de conveniência, o que reduz imensamente o poder do estudo e das evidências por ele produzidas.

A sociabilidade está pautada nas relações dos indivíduos com sua própria imagem corporal e sua autoestima, assim como com a imagem e o bem-estar emocional do outro, de forma que a aparência facial, e consequentemente a dento facial, exerce um importante papel na interação social (YUSUF *et al.*, 2006). Metanálises apontam um elevado nível de evidências de que maloclusões associadas a graves alterações estéticas (como apinhamento anterior, diastema médio e sobressalência aumentada) em crianças e adolescentes de 8 a 18 anos apresentam efeitos negativos sobre a QVRSB, predominantemente nas dimensões de bem-estar emocional e social (DIMBERG; ARNRUP; BONDEMARK, 2015; KAGT *et al.*, 2016). De forma complementar, é apontado como moderado o nível de evidência para os efeitos psicossociais e de interação advindos de necessidades de tratamento moderadas/graves em qualquer região do arco (DIMBERG; ARNRUP; BONDEMARK, 2015). Os resultados dos estudos em crianças e adolescentes de 8 a 18 anos enfatizam a importância do comprometimento estético na QV desta população, de forma que alguns autores sugerem que o efeito negativo mais significativo da má oclusão na QVRSB nesta faixa de idade é psicossocial, e não decorrente de condições físicas ou funcionais que influenciam a saúde bucal destes indivíduos (BARBOSA; GAVIÃO, 2008).

Quadro 1 - Estudos avaliando a associação entre má oclusão e QVRSB em pré-escolares brasileiros, publicados entre 2011 e 2020.

(Continua)

Autor Ano	Local	Sujeitos de pesquisa		Escala QVRSB	Índice má oclusão	Prevalência má oclusão	Efeito negativo na QVRSB	Associação com a QVRSB
		n	Idade (anos)					
Abanto <i>et al.</i> (2011)	São Paulo - SP	260	2-5	B-ECOHIS	Critério definido pelos autores	24.2%	Criança (69.3%); Família (30.7%)	Má oclusão não esteve associada à QVRSB geral RR 0.95, IC95% 0.73 - 1.24
AldriguI <i>et al.</i> (2011)	São Paulo - SP	260	2-5	B-ECOHIS	Amorim, da Costa e Estrela (2011), Emmerich <i>et al.</i> , (2004); Robson <i>et al.</i> , (2009)	24.2%	Criança (69.3%); Família (30.7%)	Má oclusão não esteve associada à QVRSB RR 0.97, IC95% 0.75 - 1.26
Carvalho <i>et al.</i> , (2013)	Belo Horizonte MG	1069	5-6	B-ECOHIS ^a	Foster, Hamilton (1969) Grabowski <i>et al.</i> (2007) Oliveira <i>et al.</i> (2008).	46.2%	Criança (36.8%); Família (27.1%)	Má oclusão não esteve associada à QVRSB infantil e familiar, respectivamente: RP 1.09, IC95% 0.96 - 1.24 RP 1.11, IC95% 0.94 - 1.31
Kramer <i>et al.</i> (2013)	Canoas – RS	1036	2-5	B-ECOHIS	Foster, Hamilton (1969) Grabowski <i>et al.</i> (2007)	69.9%	Criança (15.6%); Família (4.4%).	Má oclusão associada a QVRSB geral RP 1.42 IC95% 1.04 – 1.94
Scarpelli <i>et al.</i> (2013)	Belo Horizonte MG	1412	5	B-ECOHIS	Foster, Hamilton (1969) Grabowski <i>et al.</i> (2007) Oliveira <i>et al.</i> (2008)	46.7%	Criança (36.8%); Família (31.4%).	Má oclusão não esteve associada à QVRSB infantil (p=0.580) e familiar (p=0.265)
Sousa <i>et al.</i> (2014)	Campina Grande PB	732	3-5	B-ECOHIS ^a	Foster, Hamilton (1969) Grabowski <i>et al.</i> (2007)	62.6%	Criança (27.6%); Família (22.3%)	Má oclusão não esteve associada à QVRSB geral
Gomes <i>et al.</i> , (2014) ^b	Campina Grande PB	843	3-5	B-ECOHIS ^a	Foster, Hamilton (1969) Grabowski <i>et al.</i> (2007)	63.3%	Criança (32.1%); Família (26.2%)	Má oclusão não esteve associada à QVRSB infantil e familiar, respectivamente: RP 1.02, IC95% 0.83-1.25 RP 1.11, IC95% 0.87-1.40
Ramos-Jorge <i>et al.</i> (2015) ^b	Diamantina-MG	451	3-5	B-ECOHIS	Foster, Hamilton (1969)	28.4%	Criança (42.8%); Família (29.3%).	Mordida aberta anterior associada a QVRSB geral RP 2.55, IC95% 1.87 – 3.47
Gomes <i>et al.</i> (2015)	Campina Grande PB	843	3-5	B-ECOHIS ^a	Foster, Hamilton (1969) Grabowski <i>et al.</i> (2007)	63.3%	Criança (32.1%); Família (26.2%)	Má oclusão não esteve associada à QVRSB infantil e familiar, respectivamente: RP 1.02, IC95% (0.83-1.25) RP 1.11, IC95%; 0.87-1.40

(Conclusão)

Autor (Ano)	Local	Sujeitos de pesquisa		Escala QVRSB	Índice má oclusão	Prevalência má oclusão	Efeito negativo QVRSB	Associação entre má colusão e QVRSB
		n	Idade (anos)					
Correa-Faria <i>et al.</i> (2016)	Diamantina - MG	646	2-6	B-ECOHIS	Critério definido pelos autores	31,7%	Criança (35.0%); Família (27.6%)	Má oclusão não esteve associada à QVRSB geral ($p=0.846$), infantil ($p=0.960$) ou familiar ($p=0.775$)
Granville-Garcia <i>et al.</i> (2016)	Campina Grande-PB	84	5	SOHO-5	Foster, Hamilton (1969) Grabowski <i>et al.</i> (2007)	51.2%	-	Mordida aberta associada apenas ao relato parental RP = 1.95; IC95%: 1.07 - 3.53
Carminatti <i>et al.</i> (2017)	Porto alegre- RS	93	3-5	B-ECOHIS	WHO (1997)	46.2%	-	Má oclusão não esteve associada à QVRSB geral ($p=0.616$)
Gomes <i>et al.</i> , (2018)	Campina Grande PB	769	5	SOHO-5	Mordida aberta anterior	57.7%	-	Má oclusão não esteve associada à QVRSB geral RR 1.02, IC95% 0.92–1.12
Perazzo <i>et al.</i> (2020)	Campina Grande PB	769	5	3 itens do SOHO-5	Foster, Hamilton (1969) Grabowski <i>et al.</i> (2007)	15.2%	Dormir 23.3%, Brincar 22.1%, Sorrir 17.8%	Mordida aberta associada a dificuldade de dormir e sorrir, respectivamente: RP = 1.56; IC95% 1.11–2.20; RP = 2.06; IC95% 1.30–3.26)
Santos <i>et al.</i> (2020)	Araras - SP	613	3-5	B-ECOHIS	WHO (1997) Foster, Hamilton (1969)	39.2%	Geral (40.9%)	Má oclusão não esteve associada à QVRSB geral, infantil e familiar, respectivamente: OR 1.14, IC95% 0.82 – 1.59 OR 0.79, IC95% 0.51 – 1.23 OR 1.10, IC95% 0.80 – 1.54
Cangussu <i>et al.</i> (2020)	Salvador - BA	1591	3-5	B-ECOHIS	WHO (1997) Foster, Hamilton (1969)	40.1%	-	Má oclusão não esteve associada à QVRSB geral

^a “Nunca” e “Quase nunca” foram considerados ausência de efeito negativo sobre a QVRSB no B-ECOHIS;^b Realizaram análise hierarquizada multinível;

Os únicos estudos brasileiros que encontraram associação entre má oclusão e QVRSB em pré-escolares são listados no quadro 1, junto aos estudos que avaliaram a relação entre os dois eventos nos últimos 10 anos.

Por outro lado, a única metanálise realizada envolvendo crianças com idade inferior a 8 anos não encontrou evidências de que o comprometimento estético dento facial causado pela má oclusão seja responsável pelos efeitos negativos sobre QVRSB. Na verdade, a associação entre má oclusão e QVRSB não foi observada nesta população para nenhum item ou domínio, independente do instrumento e da idade avaliados (KAGT *et al.*, 2016). Ainda que poucos estudos tenham sido incluídos para avaliação na metanálise citada, especialmente envolvendo crianças em idade pré-escolar, seu resultado não pode ser desconsiderado, pois reforça a discussão acerca da capacidade da má oclusão na dentição decídua de causar efeitos negativos mensuráveis sobre a QVRSB infantil. Para Abanto *et al.* (2011), um menor efeito negativo sobre os domínios de autoimagem infantil e interação social é esperado na primeira infância, pois é a partir dos 6 anos que as crianças começam a comparar suas características físicas e pessoais com aquelas apresentadas pelas demais crianças. A partir deste momento, a criança começa a desenvolver noção da sua autoimagem, a absorver informações culturais acerca dos padrões estéticos da sua comunidade e de forma a se tornar capaz de avaliar seus atributos estéticos e de outrem frente a esses padrões, assim como de se distinguir de outra criança, de modo a estabelecer juízo de valor e adequação. Assim, é compreensível que a maioria dos estudos não tenham observado efeitos psicossociais e na sociabilidade de pré-escolares, ainda que utilizando instrumentos de autorrelato infantil, como o SOHO-5 (GOMES *et al.*, 2018; PERAZZO *et al.*, 2017)

Nesta perspectiva, parece razoável supor que os efeitos negativos observados sobre a QVRSB de crianças com idade entre 1 e 7 anos, contrariamente ao que é observado na faixa de 8-18 anos, sejam decorrentes de condições físicas ou funcionais causadas pelos agravos orais, em detrimento do aspecto psicossocial desencadeado pela aparência dento facial (GAVIÃO; RAYMUNDO; RENTES, 2007; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Dificuldade de mastigar certos tipos de alimentos e beber líquidos frios ou quentes, assim como a presença de sintomatologia dolorosa, são os efeitos negativos mais prevalentes em pré-escolares em estudos nacionais e internacionais sobre QVRSB (ABANTO *et al.*, 2011; ALDRIGUI *et al.*, 2011; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2014; KRAMER *et al.*, 2013; PAULI *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Assim a habilidade de se alimentar e a ocorrência de dor ou desconforto costumam ser considerados os aspectos positivos e negativos mais relevantes para uma boa QVRSB em crianças (TESCH; DE OLIVEIRA; LEÃO, 2008).

Na dentição decídua, a maior causa de dor, desconforto e restrição ao consumo de alimentos em diferentes consistências e temperaturas é a cárie dentária. Quando não tratada, a destruição coronária proveniente da doença pode reduzir a plataforma de mastigação, o contato entre dentes antagonistas e causar a exposição de dentina ou polpa, levando a sensibilidade ao quente, ao frio e ao consumo de alimentos adoçados. Sintomas similares também podem ser observados em crianças que sofreram traumatismo dentário com exposição dentinária, deslocamento ou avulsão dentária. Além disso, as alterações dentárias que caracterizam a má oclusão na dentição decídua não tem sido associadas a dificuldades na mastigação, ao contrário do que é observado na dentição mista e na dentição permanente (CONSOLAÇÃO SOARES *et al.*, 2017; ENGLISH; BUSCHANG; THROCKMORTON, 2002; GAVIÃO; RAYMUNDO; RENTES, 2007; SOUTO-SOUZA *et al.*, 2020). De forma que, atualmente, a má oclusão não pode ser considerado um fator que promova restrição alimentar devido ao desconforto ou interferência nos ciclos de mastigação.

A maioria dos estudos de QVRSB em pré-escolares indicam maior prevalência de efeito negativo sobre a QVRSB infantil do que sobre a família, independentemente de o índice usado na mensuração combinar relato infantil e parental ou ser baseado apenas em medidas *proxy* (ABANTO *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2013; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2014, 2015; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2017; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015; SCARPELLI *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014). Os efeitos negativos mais prevalentes sobre a família estão no domínio de estresse parental, posto que, de forma frequente, pais e responsáveis relatam sentimentos de irritação ou culpa relacionados aos problemas bucais infantis (CARVALHO *et al.*, 2012; GOETTEMS *et al.*, 2011).

Um maior efeito sobre o estresse parental, em detrimento do absenteísmo e de transtornos financeiros, parece corroborar com a ideia de que o bem-estar emocional dos responsáveis, assim como a percepção deles sobre sua própria saúde bucal, e aspectos psicossociais relacionados a ela, são fatores que podem influenciar a forma como os pais avaliam a saúde bucal de seus filhos. Um estudo realizado em 608 pré-escolares brasileiros identificou o efeito negativo da ansiedade materna sobre a percepção destas mães acerca da QVRSB de suas crianças. Na regressão de Poisson ajustada, o domínio de estresse parental do B-ECOHIS se mostrou significativamente influenciado pela ansiedade materna, mostrando que mães ansiosas tendem a relatar mais culpa e irritação por causa de problemas ou tratamentos dentários dos filhos (RR 1.60; IC 95% 1.20–2.13), quando comparadas a mães não ansiosas (GOETTEMS *et al.*, 2011). Pior QVRSB também foi observada para crianças cujas mães não frequentavam o dentista de forma regular (RR 1.36; IC 95% 1.06-1.77), de forma que, para os

autores, os resultados que mostraram escores do B-ECOHIS 60% maiores para as mães ansiosas podem estar associados à preocupação destas com sua própria condição bucal, e ao fato de que indivíduos com ansiedade tendem a uma impressão negativa do tratamento odontológico e, portanto, podem ter receio de que seus filhos enfrentem as mesmas situações que lhes causaram desconforto (GOETTEMS *et al.*, 2011).

Similarmente aos aspectos psicossociais dos responsáveis, as crenças apresentadas pelos pais acerca da importância e função dos dentes decíduos na saúde e desenvolvimento infantil também influenciam a percepção que estes indivíduos têm da saúde bucal e da QVRSB de suas crianças. Avaliando comunidades latinas, indígenas e asiáticas nos Estados Unidos, Hilton *et al.* (2007) identificaram um padrão cultural no qual o desconhecimento das funções dentárias para além da alimentação, aliado ao reconhecimento da temporalidade dos dentes decíduos, parecia validar para os cuidadores a irrelevância destes dentes a longo prazo. Nestas populações, os cuidados preventivos na dentição decídua eram tidos como não prioritários, além de desconectados da saúde dos dentes permanentes. Assim, a saúde bucal era vista como separada da saúde geral infantil, que por outro lado, era priorizada pela maioria dos responsáveis entrevistados. Este tipo de crença e aspecto cultural atua como barreira de acesso aos serviços odontológicos, pois o cuidado bucal preventivo não é realizado e o atendimento odontológico ocorrerá apenas frente a problemas que causem alterações óbvias nas atividades diárias das crianças (GOETTEMS *et al.*, 2011; HILTON *et al.*, 2007). Por outro lado, essa concepção de saúde bucal ajuda a explicar por que condições normalmente associadas a alterações estéticas e que não causam dor ou limitações mastigatórias em pré-escolares não são consideradas pelos responsáveis como problemas dignos de preocupação e tratamento, sendo, por conseguinte, destituídos de efeito negativo sobre a QVRSB das crianças em diversos estudos e populações.

Esta influência cultural sobre a concepção de saúde bucal infantil também foi sugerida como existente nos estudos analisados por Kragtet *et al.* (2016) ao conduzirem uma metanálise sobre o efeito da má oclusão na QVRSB de crianças e adolescentes. Os autores identificaram uma alta heterogeneidade de resultados entre os estudos oriundos principalmente do Brasil e de países africanos, que pareciam indicar que a associação entre má oclusão e QVRSB infantil seja dependente da percepção que cada comunidade tem acerca da má oclusão, de outros agravos bucais, da importância dada à estética dentária nestas culturas e de como a QVRSB é entendida e interpretada por elas, ainda que tenham sido aplicados os mesmos instrumentos de avaliação do construto. Estudos brasileiros também constataram que os responsáveis de crianças em idade pré-escolar parecem considerar doença apenas problemas bucais envolvendo dentes e condições facilmente observáveis e que estejam associados a sintomatologia dolorosa,

desconforto e dificuldade para comer (CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2015; SOUSA *et al.*, 2014). Estes achados esclarecem porque cárie e má oclusão envolvendo dentes superiores anteriores decíduos não são sempre percebidos pelos pais como problemas relevantes (GOMES *et al.*, 2015). Em adição a isto, a mordida aberta anterior, má oclusão mais comum em pré-escolares, está principalmente relacionada a hábitos de sucção não nutritiva, que são bastante comuns na primeira infância, e bem aceitos pelos responsáveis e cuidadores (ALDRIGUI *et al.*, 2011).

Assim, é possível que, por se instalar de forma lenta, não causar dor, desconforto físico, nem distúrbio funcional, a alteração anatômica advinda destes hábitos não seja entendida pelos responsáveis como um problema bucal e sim como um aspecto normal e esperado para a etapa de desenvolvimento infantil. Nessa perspectiva, esta alteração também não será considerada pelo respondente quando for solicitado a avaliar a saúde bucal de sua criança, assim como não estará relacionada às percepções destes indivíduos sobre a QVRSB das crianças que a possuem, da mesma forma que a criança em idade pré-escolar ainda não se encontra apta a avaliar estes aspectos próprios e relacioná-los à sua QV em seus relatos.

A percepção de saúde e da qualidade de vida relacionada a saúde e à QVRSB também pode ser influenciada por outros fatores ambientais, como os fatores socioeconômicos. A baixa escolaridade, por exemplo, é apontada por Tsakos *et al.* (2009) como capaz de exercer um efeito negativo sobre a QVRSB que se apresenta de forma independente, não sendo explicado pela diferença de renda entre os grupos educacionais. Nos estudos que avaliam a QVRSB de crianças, a escolaridade materna é um dos principais indicadores utilizados para avaliar o perfil sociodemográfico dos participantes, porque é considerada um bom preditor da saúde infantil e fator de risco para uma QV ruim (GOETTEMS *et al.*, 2011; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). No estudo de Goettems *et al.* (2011), mães com menor escolaridade relataram maiores efeitos sobre a QVRSB de suas crianças quando comparadas às mães de maior nível educacional – a renda familiar não teve associação com o desfecho. Contudo, outros autores reportam associações entre a QVRSB em crianças e outras variáveis utilizadas em estudos epidemiológicos para mensurar o estrato social dos respondentes (ABANTO *et al.*, 2011; GOMES *et al.*, 2014). No estudo de Carvalho *et al.* (2013), efeitos negativos sobre a QVRSB de 1069 crianças brasileiras de 5 a 6 anos foram observados de forma independente das condições bucais por elas apresentadas. Neste estudo, a má oclusão, como exposição principal, não demonstrou influenciar negativamente a percepção da qualidade de vida infantil, de forma que o perfil sociodemográfico apresentado pela população estudada levou os autores a concluir que fatores socioeconômicos aos quais estas crianças estavam expostas apresentaram maior repercussão

sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal delas do que a má oclusão diagnosticada. Assim, faz-se necessário que fatores ambientais individuais e contextuais da população avaliada sejam bem analisados e considerados no ajuste dos modelos avaliando os efeitos negativos da má oclusão.

Aliadas aos diversos fatores citados que influenciam as percepções de pré-escolares e seus responsáveis sobre a QVRSB, importantes questões metodológicas são pontuadas. As revisões sistemáticas na área apontam baixa qualidade dos estudos avaliando a má oclusão e QVRSB em todas as idades. A maioria dos estudos é de caráter transversal, realizado em amostras pequenas e de conveniência, não detalham possíveis vieses como a taxa de abandono/recusa e poucos aplicam uma análise estatística adequada, com ajuste por importantes fatores de confusão – como cárie, sexo, idade e fatores socioeconômicos (ANDIAPPAN *et al.*, 2015; BARBOSA; GAVIÃO, 2008; DIMBERG, ARNRUP, BONDEMARK, 2015; KAGT *et al.*, 2016; LIU, MCGRATH; HAGG, 2009). Além disso, diversos autores sinalizam que os instrumentos inespecíficos normalmente utilizados para mensurar a QVRSB podem não possuir sensibilidade suficiente para a validação discriminante da má oclusão enquanto exposição. Tanto o ECOHIS quanto o SOHO-5, instrumentos mais utilizados para avaliar a QVRSB em pré-escolares, foram criados para avaliação da condição de saúde bucal geral. Além disso, incluem questões mais relacionadas à dor ou desconforto físico durante a realização de atividades diárias, de forma que tem se sugerido que sejam escalas mais adequada para uso em investigações de doenças bucais agudas, como a cárie e traumatismo dentário (ABANTO *et al.*, 2011; CARMINATTI *et al.*, 2017; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2018; KRAMER *et al.*, 2013; MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012; SCARPELLI *et al.*, 2013). Não por acaso, ambos os eventos já possuem evidências de efeito negativo sobre a QVRSB em crianças, dentre elas os pré-escolares ao contrário da má oclusão, que coleciona resultados inconclusivos (BORGES *et al.*, 2017; PERAZZO *et al.*, 2020).

Na perspectiva da inadequação dos instrumentos disponíveis para a mensuração dos efeitos da má oclusão sobre a QVRSB de pré-escolares, posto que pouquíssimos estudos encontraram associação estatisticamente significante para esta relação pesquisadores brasileiros propuseram uma nova escala (HOMEM *et al.*, 2021; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2017; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). O Malocclusion Impact Scale for Early Childhood (MIS-EC) é uma escala para coleta de relato parental e específico para a avaliar a associação entre a má oclusão e QVRSB em crianças de 3 a 5 anos. O questionário é composto por oito itens divididos em duas seções. A seção de impacto infantil possui seis itens separados em três domínios (limitações funcionais, impacto psicológico e interação social/autoimagem). Já a

seção de Impacto familiar apresenta dois domínios (estresse parental e impacto financeiro), com um item em cada um. Segundo os autores, a validade discriminante da escala demonstrou que crianças com má oclusão apresentaram maiores escores totais do MIS-EC, indicando maiores efeitos negativos sobre a QVRSB em comparação às crianças sem má oclusão. Foram relatadas também significância estatística para todas as variáveis mensuradas com correlações variando de fracas a substanciais, além de coeficientes de validade de convergência maiores do que os observados na validação do ECOHIS. O principal diferencial do questionário é a exclusão de itens relacionados a dor e desconforto físico, além do fato de que todos os questionamentos são condicionados a ocorrência de problemas de mordida, de posicionamento dos dentes ou uso de aparelho ortodôntico. Apesar dos resultados animadores, a validade e responsividade deste instrumento ainda não foram testadas em outras populações. Da mesma forma, os resultados obtidos no estudo de validação da escala dizem respeito à capacidade do mesmo de mensurar o construto e conseguir distinguir entre crianças com e sem efeitos negativos em sua QVRSB advindos da má oclusão, mas não foram realizadas análises estatísticas adequadas para estabelecer que nesta população o efeito obtido não tenha ocorrido por ação de outros fatores de confusão ou de modificação de efeito (HOMEM *et al.*, 2021).

O desenvolvimento desta escala, assim como os estudos desenvolvidos no Brasil nos últimos dez anos (Quadro 1), deixa claro o pioneirismo da odontologia brasileira na avaliação da qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças e adolescentes, especialmente a sua relação com a má oclusão na população infantil e pré-escolar. Este pioneirismo reflete um grande esforço para conhecer e compreender os fatores e determinantes relacionados a QVRSB infantil, que por sua vez revela o reconhecimento da necessidade de abranger e considerar a QV enquanto variável importante na produção de conhecimento no campo, visando o estabelecimento de novos paradigmas do processo saúde-doença infantil e na prática clínica, através da incorporação dos contextos sociodemográficos, culturais e subjetivos das crianças na avaliação de saúde, diagnósticos e tratamento. De forma a abrir caminho para mudanças não apenas das práticas, mas também dos modelos assistenciais vigentes no cuidado a saúde bucal no país (SEIDL; ZANNON, 2004).

Por outro lado, a maioria destes estudos tem se concentrado no eixo Sul-Sudeste, criando uma lacuna acerca das variações regionais possíveis, considerando a diversidade e miscigenação da população brasileira, além dos diferentes níveis de desigualdades socioeconômicas e grandes diferenças culturais que podem ser observados entre as cinco regiões. Conforme já explicitado, a qualidade de vida relacionada à saúde bucal é um construto subjetivo e mediado por fatores sociais, psicológicos e ambientais em geral (CANGUSSU *et*

al., 2020), e sensível às diferenças culturais e sociodemográficas que possam existir em população. Para além das diferenças ambientais, é preciso relembrar que o último levantamento nacional de saúde bucal aponta distintos padrões regionais nas prevalências de agravos bucais, dentre os quais a má oclusão, fator apontado por diversos estudos como fator de grande importância na capacidade de um agravio bucal de interferir sobre a QVRSB de indivíduo (ALMEIDA *et al.*, 2020; BERVIAN *et al.*, 2016; BRASIL, 2012).

Neste contexto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a presença de efeito negativo da má oclusão sobre a sua qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de 3 a 5 anos do município de Salvador-Ba.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a associação entre a má oclusão e a QVRSB de pré-escolares residentes em Salvador-Ba.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a prevalência de má oclusão e seus tipos em pré-escolares residentes em Salvador-Ba;
- Mensurar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pré-escolares residentes em Salvador-Ba

5 MÉTODOS

5.1 DESENHO DO ESTUDO

Desenvolveu-se um estudo de corte transversal que utilizou uma base de dados pré-existente, oriunda do projeto “Condições de saúde bucal de pré-escolares de Salvador-Ba: uma abordagem populacional”. Tratava-se de um inquérito populacional com amostra representativa de crianças oriundas de unidades de saúde e matriculadas em creches e pré-escolas públicas e comunitárias de Salvador.

5.2 POPULAÇÃO

A população alvo do estudo original foram crianças de 3 a 5 anos de idade, de unidades de saúde e pré-escolares matriculados em creches públicas ou comunitárias pertencentes ao sistema municipal de ensino da cidade de Salvador-Ba, no ano de 2018. Tendo em vista se tratar de um município com 3 milhões de habitantes em suas áreas urbanas e a pretensão de uma avaliação representativa do município, tomou-se por base para seleção da amostra a divisão administrativa e sanitária da cidade em doze distritos de saúde.

Critérios de inclusão:

Foram incluídas no estudo todas as crianças com idade pré-escolar regularmente matriculadas nas unidades de ensino selecionadas e que estivessem presentes na creche ou nas unidades de saúde selecionadas no dia da coleta dos dados.

Critérios de exclusão:

Foram excluídas do estudo as crianças fora da faixa de idade de interesse; as que não permitiram a realização do exame bucal, as que apresentaram condições de saúde que impedissem o exame e aquelas cujos termos de consentimento livre esclarecido e questionários não tivessem sido, respectivamente, assinados e preenchidos pelos responsáveis.

Cálculo da amostra

Para o cálculo da amostra e a testagem dos instrumentos e metodologia construídos, um estudo piloto foi realizado em março de 2018, utilizando-se uma amostra de conveniência de crianças e seus responsáveis em uma creche municipal. Os participantes do estudo piloto não foram incluídos na amostra final do estudo.

O cálculo da amostra do estudo original foi realizado no Minitab 14[®] (dados do software). Considerou-se uma prevalência de 10% das condições bucais avaliadas, um erro padrão de 2.9% e um intervalo de confiança de 95%. A prevalência de efeitos negativos das condições bucais sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças e suas famílias foi considerada, conforme determinado pelo estudo piloto, em 30%. Assim, obteve-se uma estimativa de amostra de 1031 crianças, a qual foi submetida a um fator de correção de 1,5 para elevação da acurácia. O tamanho mínimo de amostra estabelecido para suprir os critérios requeridos foi de 1412 indivíduos, entretanto, um aumento de 15% deste quantitativo foi considerado importante frente às possíveis perdas e recusas de participação. Desta forma, a amostra mínima final do estudo foi estabelecida em 1623 crianças.

Estabelecido o quantitativo de crianças a serem avaliadas, procedeu-se ao planejamento da composição amostral. Esta foi constituída a partir de múltiplos estágios, de forma proporcional ao número de crianças matriculadas nas creches públicas e comunitárias de cada distrito sanitário da cidade, de acordo com os registros fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação. Das unidades escolares que possuíam crianças na faixa etária de interesse, 30% foram sorteadas de forma aleatória. Nas creches e pré-escolas escolhidas, foram examinadas todas as crianças da faixa etária especificada possuindo termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (anexo III) assinado pelo responsável que estavam presentes no dia da coleta de dados.

5.3 COLETA DOS DADOS

Os dados do estudo original foram coletados através de avaliação bucal das crianças participantes e do questionário aplicado aos seus cuidadores e/ou responsáveis. Ambos os procedimentos foram realizados entre os meses de agosto e novembro de 2018.

Os exames bucais foram realizados nas creches e unidades de saúde participantes selecionadas em cada distrito por oito estudantes e três professores de Saúde Bucal Coletiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia. Todos os examinadores passaram por treinamento teórico-prático e calibração prévia.

O treinamento teórico-prático consistiu na discussão dos indicadores epidemiológicos de interesse e de imagens de alterações bucais investigadas no estudo, momento no qual as dúvidas a respeito do diagnóstico e dos índices eram sanadas. Após o treinamento, procedeu-se a calibração intra examinadores, visando a padronização dos exames realizados e a redução da discordância nos diagnósticos.

A calibração inter examinadores foi realizada previamente ao início da coleta dos dados, em uma creche municipal, onde 30 crianças com idade entre 36 e 72 meses foram examinadas. Já a concordância intra-examinador foi mensurada durante o estudo, a partir da repetição de 10% dos exames bucais uma semana após o primeiro exame. Conforme recomenda a literatura, para todas as condições bucais avaliadas considerou-se a calibração suficiente ao serem atingidos os valores de Kappa de Cohen iguais ou superiores a 0,77 e índices de concordância inter e intra examinadores iguais ou superiores a 90%.

Após o recebimento dos questionários e TCLE assinados, o exame bucal foi realizado nas próprias unidades escolares ou nas unidades de saúde, com as crianças sentadas em cadeiras escolares e o examinador posicionado a sua frente. Para a inspeção dos dentes, foram utilizados um espelho bucal e a sonda periodontal OMS, conforme indicada pela OMS. O examinador utilizava equipamento de proteção individual e a luz natural do ambiente.

Ao final da coleta, a população total do estudo foi de 1591 crianças. Para o presente estudo, o banco original foi revisado, culminando na exclusão de treze crianças para as quais não havia registro da idade e mais doze casos cujas informações sobre a má oclusão não puderam ser registradas. Desta forma, a amostra da pesquisa aqui apresentada foi constituída de 1566 crianças, para as quais foram obtidos todos os dados de interesse.

5.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Os participantes do estudo foram submetidos à coleta de dados sociodemográficos, de condição de saúde bucal e de qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Para a coleta dos dados sociodemográficos e de saúde geral, um instrumento foi construído pela equipe do projeto original (anexo IV). O examinador preenchia as informações acerca do distrito e bairro ao qual pertenciam a unidade escolar e, posteriormente, o questionário auto administrável, junto ao TCLE, foi enviado aos responsáveis das crianças que cumpriram os critérios de inclusão. Desta forma, foram obtidos os dados a respeito da ocupação, raça, idade e escolaridade dos pais e condições de moradia da família de cada criança.

No que diz respeito à avaliação de saúde, no mesmo documento, questionou-se a saúde geral pregressa da criança e as condições de saúde e tratamentos realizados durante a gestação, parto e puerpério; tipo de parto; se o nascimento foi a termo; e o tempo pelo qual a criança foi amamentada. Além disso, questionou-se também a presença de hábitos bucais parafuncionais, como a onicofagia e o ranger de dentes, e informações sobre os hábitos alimentares e de higiene bucal (anexo IV).

Os cuidadores também foram solicitados a responder perguntas sobre QVRSB usando o B-ECOHIS (anexo V), versão brasileira da Escala de Impacto na Saúde Bucal na Primeira Infância (ECOHIS), adaptada culturalmente no Brasil em 2008 (TESCH; DE OLIVEIRA; LEÃO, 2008) e validada posteriormente em 2012 (MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012). O B-ECOHIS consiste em 13 itens que se relacionam a duas seções: QVRSB Infantil e QVRSB Familiar. O primeiro possui quatro domínios: sintomas, função, interação psicológica e social. A seção de QVRSB familiar tem dois domínios: estresse e função familiar. O efeito geral na QVRSB foi considerado presente durante a análise dos dados quando houve pelo menos uma resposta positiva (frequência igual ou maior que “às vezes”) para qualquer um dos itens deste instrumento, ou seja, as frequências “nunca” e “quase nunca” foram consideradas ausência de efeitos. Da mesma forma, o efeito negativo na QVRSB da criança e da família foi considerado quando houve pelo menos uma resposta positiva para os itens em cada uma dessas seções.

Na determinação da condição de saúde bucal das crianças foram avaliadas alterações do número de dentes presentes na boca; presença de traumatismo nos dentes anteriores segundo a classificação de Andreasen (IADT, 2012); presença de alterações no esmalte dentário conforme o critério da International Dental Federation - Commission on Oral Health, Research and Epidemiology (1992); experiência de cárie dentária pelo CPO-D (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997); má oclusão; além de alterações de tecido mole e dos freios lingual e labial.

A má oclusão, exposição em questão neste estudo, foi avaliada segundo o Índice de Foster e Hamilton (1969) indicado pela OMS para avaliação da dentição decídua e permanente. O índice considera quatro medidas, sejam elas: a presença ou ausência de chave de canino, de mordida cruzada posterior, de sobressalência e sobremordida. Para esta avaliação, além da análise visual, uma análise quantitativa foi realizada usando uma sonda milimetrada, posicionada paralelamente ao plano oclusal com os dentes em oclusão.

A chave de caninos foi considerada adequada quando a cúspide do canino superior oclui no espaço da ameia entre o canino inferior e o primeiro pré-molar inferior. Quando isto acontece, diz-se que o canino está posicionado em Classe I. No presente estudo, o examinador identificava a presença da chave de canino adequada e, frente a uma alteração, registrava a sua categoria como Classe II (caninos inferiores posicionados distalmente em relação à cúspide do canino superior) ou Classe III (caninos inferiores posicionados medialmente em relação à cúspide do canino superior).

Na avaliação da sobressalência, após a medição com a sonda milimetrada, registrava-se se esta medida estava normal, aumentada, em posição de topo a topo ou de mordida cruzada anterior. A sobremordida por sua vez, também mensurada em milímetros, foi registrada como

normal, reduzida, aberta ou profunda. A mordida cruzada posterior foi avaliada quanto a sua presença ou não. Quando presente, o examinador registrava ser uma alteração unilateral ou bilateral.

Ao final da aplicação, a criança que apresentasse ao menos uma alteração das medidas avaliadas era considerada como possuindo má oclusão. Havendo a má oclusão, sua magnitude foi avaliada como leve ou moderada / severa.

5.5 DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS

Desfechos: A QVRSB geral, infantil e familiar medidas pelo B-ECOHIS foram as três variáveis dependentes consideradas nas análises. Para tanto, procedeu-se a dicotomização progressiva das perguntas, domínios, seções infantil e familiar e, por fim, do escore geral do ECOHIS. Este procedimento foi realizado considerando a ausência de efeito negativo quando as respostas para cada item foram “nunca” ou “quase nunca”. As variáveis finais apresentadas foram codificadas como (0) para ausência de efeito negativo e (1) para presença de efeito.

Exposição principal: Para a avaliação do seu efeito sobre os desfechos, considerou-se a avaliação da ausência, presença e magnitude da má oclusão. Para as análises, a variável foi dicotomizada, de forma que a má oclusão normal ou em nível leve foi considerada como ausência de alteração (0). A presença de agravo (1) foi considerada apenas quando o nível diagnosticado foi moderado/severo.

Covariáveis: As variáveis independentes foram constituídas pelas variáveis sociodemográficas, de saúde geral e odontológica coletadas pelo questionário e pelo exame clínico. Apenas as variáveis apresentando potencial teórico para confundimento de efeito da má oclusão sobre a qualidade relacionada à saúde bucal dos pré-escolares foram selecionadas para uso neste estudo. Todas as variáveis escolhidas foram dicotomizadas.

O modelo empírico demonstrando a linha de atuação e as possíveis relações entre as covariáveis, desfecho e exposição podem ser vistos da figura 2.

Abaixo são explicitadas as variáveis selecionadas para esta pesquisa e a categorização a que foram submetidas:

- *Sexo biológico da criança* – coletado de forma binária (1) masculino, (2) feminino;
- *Cor /raça* – variável coletada de forma categórica através da pergunta “cor da pele”, foi dicotomizada em (1) brancos, correspondendo às categorias de amarelo e branco e (2) não brancos, correspondendo às categorias de preto, pardo e indígena;

- *Idade da criança* – coletada em meses de forma numérica, foi dicotomizada de acordo com a faixa etária das crianças e sua capacidade de responsividade: (1) 12 a 47 meses e (2) 48 a 71 meses;
- *Período na creche* - variável obtida a partir da pergunta “se ficar em creche ou escola, o período de permanência é”, dicotomizada em (1) parcial e (2) integral;
- *Nascimento* – variável obtida a partir da pergunta “A criança nasceu”, foi dicotomizada em (0) termo / pós termo e (1) pré-termo;
- *Amamentação* – variável obtida a partir da pergunta “Até que idade foi amamentada?”, coletada em meses de forma numérica e escalar, foi dicotomizada em (1) \leq 6 meses (2) $>$ 6 meses;
- *Idade materna* – variável obtida a partir da pergunta “idade da mãe (em anos)” coletada de forma numérica e escalar, foi dicotomizada em (1) 18 a 32 anos e (2) \geq 33 anos;
- *Número de moradores na casa além da criança* – variável obtida a partir da pergunta “Com quantas pessoas mora?” coletada de forma escalar, foi dicotomizada na variável em (1) \leq 4 pessoas e (2) \geq 5 pessoas
- *Escolaridade materna* – variável coletada de forma categórica como: 0-analfabeto, 1-alfabetizado, 2-fundamental (1^a a 8^a série) incompleto, 3-fundamental completo, 4-Ensino médio (colegial) incompleto, 5-ensino médio completo, 6-Superior incompleto, 7-Superior completo, 8-pós-graduação, foi dicotomizada em (1) $<$ ensino fundamental completo e (2) \geq ensino médio completo;
- *Tipo de domicílio* – variável obtida a partir da pergunta “Como é a casa onde a criança mora?”, foi dicotomizada em (1) em alvenaria / apartamento e (2) barraco;
- *Umidade do domicílio* – variável obtida a partir da pergunta “a casa é”, foi dicotomizada em (1) úmida (2) seca;
- *Número de cômodos no domicílio* – variável obtida a partir da pergunta “Quantos cômodos tem a casa?” coletada de forma escalar, foi dicotomizada em (1) até 4 cômodos e (2) para 5 cômodos ou mais.
- *Traumatismo dentário* – variável obtida a partir da dicotomização das categorias avaliadas no exame bucal de traumatismo em ausência (0) e presença de traumatismo (1);
- *Lesão em tecido mole* – variável obtida a partir da dicotomização em ausência (0) e presença de lesão (1);

- *Alteração de freio labial* – variável obtida a partir da dicotomização das categorias avaliadas no exame bucal em ausente (0) e presente (1);
- *Alteração de freio lingual* – variável obtida a partir da dicotomização das categorias avaliadas no exame bucal em ausente (0) e presente (1);
- *Mordedora de objetos* – variável obtida a partir da pergunta “a criança morde objetos?”, foi dicotomizada em (0) não e (1) sim;
- *Sucção de chupeta* – variável obtida a partir da pergunta “a criança chupa chupeta?”, foi dicotomizada em (0) não e (1) sim;
- *Sucção digital* – variável obtida a partir da pergunta “a criança chupa dedo?”, foi dicotomizada em (0) não e (1) sim;
- *Onicofagia* – variável obtida a partir da pergunta “a criança rói unha?”, foi dicotomizada em (0) não e (1) sim;
- *Bruxismo* – variável obtida a partir da pergunta “a criança range os dentes enquanto dorme?”, foi dicotomizada em (0) não e (1) sim;
- *Sobressalência* – foi dicotomizada quanto à presença de alteração em (0) ausente (medida normal) e (1) presente (demais condições);
- *Sobremordida* – foi dicotomizada quanto à presença de alteração em (0) ausente (medida normal) e (1) presente (demais condições);
- *Mordida cruzada* – foi dicotomizada quanto à presença de alteração em (0) ausente e (1) presente (unilateral ou bilateral);
- *Chave de canino* – foi dicotomizada quanto à presença de alteração em (0) ausente, correspondendo à classe I e (1) presente, correspondendo às classes II e III.

Variável de interação: A cárie dentária foi identificada como provável variável de interação. Na coleta, os dados foram obtidos pelo índice CPO-D (ceo-d para dentição decídua), que foi dicotomizado para o registro da ausência (0) e presença de cárie (1).

5.6 MODELO EMPÍRICO

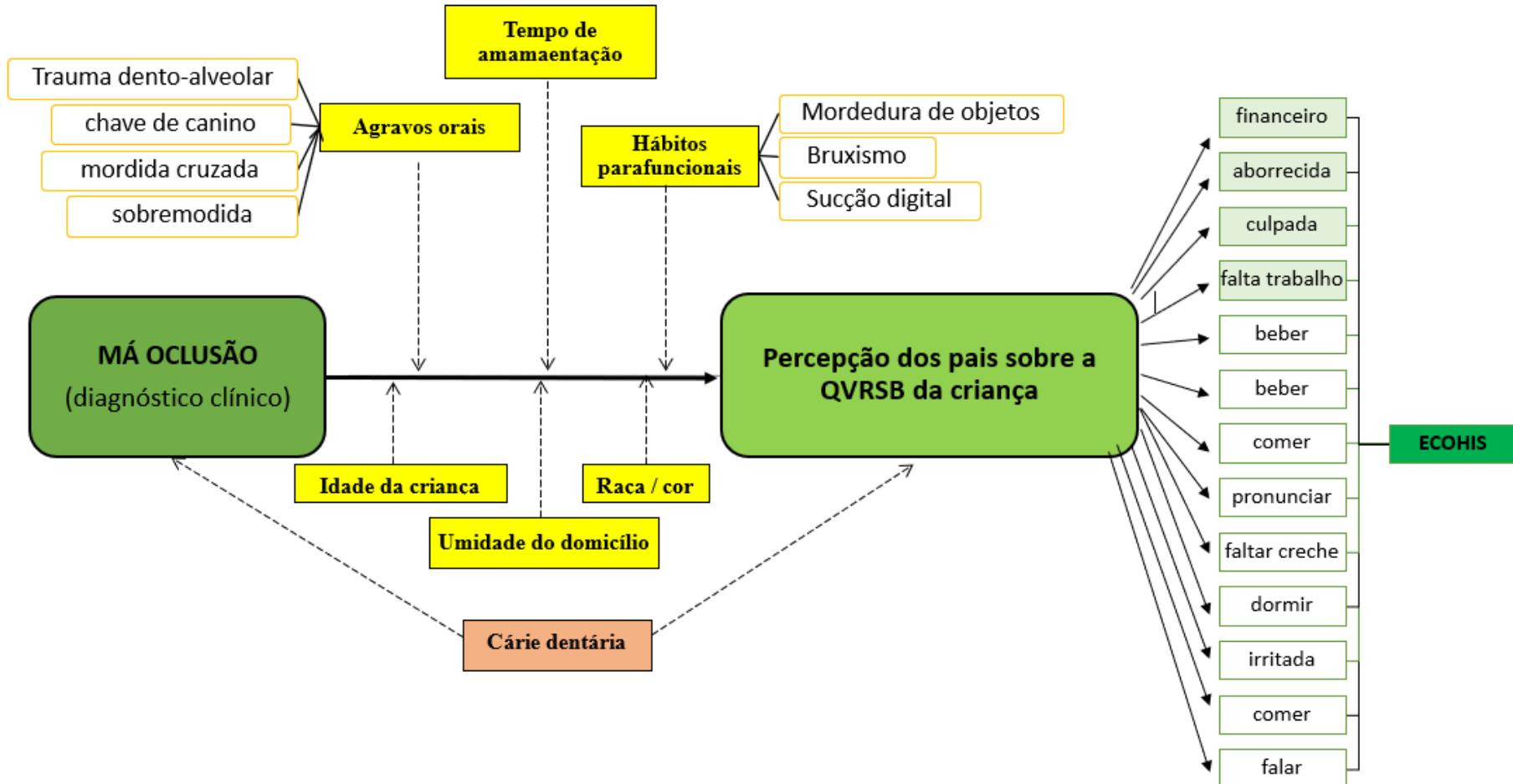


Figura 1: Modelo empírico do efeito da má oclusão sobre a QVRSB, potenciais confundidores e variável de interação.

5.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos dos exames bucais e dos questionários foram inseridos no programa EXCEL® para a limpeza e preparação do banco de dados para análise, posteriormente realizada no Minitab 14®.

Na realização de análises múltiplas em grandes conjuntos de dados não existe unanimidade na literatura sobre como tratar as informações faltantes, assim como aquelas registradas como “não sei” ou “não soube informar”. Assim, a opção por excluir os casos apresentando dados ausentes ou utilizar técnicas para imputação de dados acaba por se tornar uma escolha subjetiva e que deve ser feita pela equipe de pesquisa, considerando as características do conjunto de dados e o tipo de análise a que estes serão submetidos, além dos prós e contras de cada opção.

Os desenvolvedores do ECOHIS (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007), em artigo demonstrando a construção do índice, optaram por transformar as respostas “não sei” em dados faltantes e excluir do banco de dados os indivíduos com mais de dois itens não respondidos na seção de QVRSB infantil e um item na seção familiar. Para aqueles com até duas respostas ausentes na seção infantil ou uma ausente na seção familiar, os autores preconizam a imputação de dados, considerando a média dos itens respondidos naquela seção. A justificativa apresentada foi a de que esta conduta evita a perda de muitos sujeitos de pesquisa, por permitir que respondentes sejam incluídos na amostra analítica em uma seção, ainda que isto não seja possível na outra.

Este tratamento, contudo, não é consenso entre as pesquisas utilizando o ECOHIS original ou suas versões traduzidas para outras línguas. Ao avaliarem as propriedades psicométricas da versão brasileira da escala (B-ECOHIS), Scarpelli *et al.* (2011) consideraram as respostas “não sei” como dado perdido, mas não revelaram se houve exclusão de casos por este motivo. Na validação da mesma escala, Martins-Junior *et al.* (2012) relataram que foram excluídos da amostra final todos os indivíduos contendo ao menos uma pergunta não respondida ou “não sei”. Outros artigos não mencionam o tratamento conferido aos referentes dados (CANGUSSU *et al.*, 2020; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2018; DU *et al.*, 2010).

Visando evitar perda de sujeitos de pesquisa, neste estudo, considerou-se a resposta “não sei” às perguntas sobre a frequência de eventos negativos relacionados à saúde bucal da criança, como ausência de percepção de efeito negativo. O mesmo ocorreu para as respostas ausentes, de forma que ambas foram recodificadas como “nunca”.

Finalizada a limpeza do banco, foram realizadas as análises descritivas das condições sociodemográficas, do B-ECOHIS (suas seções, domínios e itens separadamente) e das doenças bucais investigadas, obtendo-se as frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e as medidas centrais e de dispersão para as variáveis contínuas. Em seguida, as variáveis contínuas foram então categorizadas conforme explicado na seção anterior, levando-se em consideração a mediana.

Estando todas as variáveis de interesse dicotomizadas, a cárie dentária foi testada como variável de interação na análise bruta, conforme sinalizado no modelo empírico. A interação foi identificada apenas para o desfecho de QVRSB familiar no modelo contendo as crianças que apresentavam cárie dentária. Para a associação da má oclusão com os demais desfechos (QVRSB geral e infantil) nenhum efeito de interação foi encontrado.

O teste do qui-quadrado de Pearson foi utilizado nas análises exploratórias dos fatores potencialmente associados ao efeito negativo sobre o B-ECOHIS e suas seções (nos quatro modelos avaliados), observando-se um nível de significância de 5%. As covariáveis apresentando $p\text{-valor}<0,20$ na análise para cada desfecho foram levadas à análise múltipla.

Na análise múltipla, a regressão logística binomial foi utilizada para estimar a *Odds Ratio (OR)* e seus respectivos intervalos de confiança de 95%, para as quatro variáveis dependentes (QVRSB geral, infantil e familiar com e sem cárie do B-ECOHIS) e a má oclusão como exposição. Além do *OR* bruto, também foram obtidos os seus valores ajustados pelas covariáveis de interesse.

Para inclusão das covariáveis nos modelos finais, optou-se pelo método *stepwise backward*, tendo como ponto de partida o modelo saturado. O efeito causado pela remoção ou manutenção de cada fator foi analisado e aqueles com $p\text{-valor}<0,05$ foram mantidos nos modelos finais ajustados.

5.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi realizado utilizando uma base de dados preexistente oriunda do projeto maior intitulado “Condições de saúde bucal de pré-escolares de Salvador-Ba: uma abordagem populacional”, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, Salvador-Ba, Brasil (CAAE 78351317.0.0000.5024).

Em sua concepção e execução foram respeitadas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos descritas nas Resoluções 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012; BRASIL, 2016). Foram garantidos os princípios de autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade dos participantes, conforme descrito no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado e assinado pelos responsáveis dos pré-escolares.

As crianças avaliadas que apresentaram necessidade de tratamento foram encaminhadas para atendimento nas unidades de saúde responsáveis pelas áreas nas quais as escolas estão localizadas. Na ausência de uma unidade de saúde, as crianças foram encaminhadas para o ambulatório da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia.

6 RESULTADOS

Foram avaliadas 1566 crianças moradoras de vinte e cinco bairros distintos, distribuídos nos doze distritos sanitários do município de Salvador. As crianças avaliadas possuíam entre 12 e 71 meses, com idade média de 53,51 meses ($dp= 10,60$), 50,4% eram do sexo masculino e 49,6% do sexo feminino. A maioria das crianças foi declarada como parda (60,7%) e preta (31,7%) pelos responsáveis (tabela 1).

Com relação às variáveis utilizadas para indicar a posição social das famílias, observou-se uma similaridade entre a escolaridade paterna (dado não mostrado) e a materna (Tabela 1). O ensino superior incompleto foi declarado por 43,6% das mães, com 65,9% destas apresentando entre 26 e 44 anos de idade. A maioria das famílias relatou morar em casas de alvenaria (76,9%), e na maior parte destas coabitavam de duas a quatro pessoas, além da criança (72,2%). Um detalhamento sociodemográfico dos participantes da amostra pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição das características sociodemográficas entre pré-escolares de Salvador-BA, 2018 (n=1566).

(continua)

Características da criança		n	%
Sexo	Masculino	789	50,4
	Feminino	777	49,6
Raça / Cor	Amarelo	9	0,6
	Branco	96	6,7
	Preto	452	31,7
	Pardo	865	60,7
	Indígena	3	0,2
Idade	12 a 47 meses	498	31,8
	48 a 71 meses	1068	68,2
Período na escola	Um turno	505	44,3
	Integral	636	55,7
Onde a criança fica	Em casa	66	5,6
	Escola comunitária	180	15,4
	Escola municipal	923	79,0
Nascimento	Termo	1 089	69,6
	Pré- termo	193	12,3
	Pós-termo	157	10,0
Tempo de amamentação	Até 6 meses ^a	556	39,1
	> 6 meses	867	60,9

(conclusão)			
Características da criança		n	%
Escolaridade materna	Não alfabetizado	7	0,5
	Fundamental incompleto	27	1,9
	Fundamental completo	271	18,9
	Ens. Médio incompleto	113	7,9
	Ens. Médio completo	214	14,9
	Superior incompleto	626	43,6
	Superior completo	100	7,0
Idade materna	18-25 anos	399	25,5
	26-44 anos	1 033	65,9
	45 anos ou mais	65	4,2
Tipo de domicílio	Alvenaria	948	76,9
	Barraco	32	2,6
	Apartamento	253	20,5
Umidade no domicílio	Não	986	76,8
	Sim	294	23,2
Moradores na casa além da criança	1 pessoa	37	2,4
	2-4 pessoas	1 131	72,2
	5-7 pessoas	307	19,6
	8-10 pessoas	30	1,9
	Mais de 10 pessoas	2	0,1
Número de cômodos do domicílio	Até 4 cômodos	649	43,7
	5 cômodos ou mais	837	56,3

^a Indica aleitamento materno ausente ou em período inferior ou igual a 6 meses.

Em relação à saúde bucal, a maioria das crianças examinadas se apresentou livre de traumatismos dentários (77,3%) e de alterações em tecidos moles (98,1%). A condição bucal mais prevalente foi a cárie dentária (36,3%, n=568). Entre os hábitos parafuncionais, a mordedura de objetos (30,8%) e o bruxismo (26,2%) foram os mais frequentes (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição das condições de saúde bucal e hábitos parafuncionais entre pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).

(continua)			
Condições / hábitos		n	%
Presença de cárie	Ausente	998	63,7
	Presente	568	36,3
Presença de traumatismo dentário	Ausente	1 205	77,3
	Presente	353	22,7
Lesão em tecido mole	Ausente	1 535	98,1
	Presente	29	1,9

		(conclusão)	
Condições / hábitos		n	%
Alteração freio labial	Ausente	1 341	85,8
	Presente	222	14,2
Alteração freio lingual	Ausente	1 511	96,7
	Presente	51	3,3
Mordedura de objetos	Ausente	835	69,2
	Presente	371	30,8
Sucção chupeta	Ausente	1 317	89,5
	Presente	154	10,5
Sucção digital	Ausente	1 118	93,6
	Presente	77	6,4
Onicofagia	Ausente	927	63,8
	Presente	527	36,2
Bruxismo	Ausente	1 056	73,8
	Presente	375	26,2
Má oclusão	Ausente / leve	1 159	74,0
	Moderada / Severa	407	26,0
Sobressalência	Normal	1 235	78,9
	Aumentada	140	8,9
	Topo a topo	106	6,8
	Cruzada anterior	85	5,4
Sobremordida	Normal	1 122	71,8
	Reduzida	50	3,2
	Aberta	217	13,9
	Profunda	173	11,1
Mordida cruzada	Ausente	1 450	92,9
	Unilateral	92	5,9
	Bilateral	18	1,2
Classe de canino	Classe I	1 394	89,6
	Classe II	86	5,5
	Classe III	76	4,9

Considerando que a má oclusão foi considerada presente apenas quando se apresentou como moderada/severa, sua prevalência na amostra foi de 26%. Quando avaliados os tipos de má oclusão diagnosticados, observou-se que os padrões de mordida aberta anterior (13,9%) foram os mais observados entre os pré-escolares. A ocorrência detalhada dos parâmetros

clínicos avaliados para estabelecer o diagnóstico oclusal na população estudada pode ser visualizado na Tabela 2.

No que diz respeito à qualidade de vida relacionada à saúde bucal avaliada através do B-ECOHIS, a maioria dos responsáveis (67,2%) não relatou efeitos negativos sobre suas crianças ou sobre o contexto familiar (Gráfico 1). Dentre os indivíduos que declararam a presença dos efeitos estudados, foram observados tanto valores mínimos quanto os máximos para as seções de QVRSB infantil e familiar e no escore geral da escala. Na seção de QVRSB infantil, apenas um respondente pontuou o valor de teto (32), o mesmo acontecendo com o escore geral (54). Na seção de QVRSB familiar, cinco indivíduos apresentaram pontuação igual a 16, correspondendo ao maior efeito negativo possível dos domínios avaliados (dados não mostrados).

O efeito negativo sobre a QVRSB infantil (27,1%) foi superior ao observado no contexto familiar (20,0%), conforme demonstrado no gráfico 1. Observando a composição de cada seção, identificou-se que, na seção de QVRSB familiar, os responsáveis relataram maior efeito negativo sobre o domínio stress (17,9%) em detrimento do domínio de função familiar (9,1%). Já na seção de QVRSB infantil, os efeitos deletérios sobre o domínio social (3,8%) e o domínio psicológico (8,9%) foram inferiores aos domínios de função (17,1%) e ao de sintoma (20,9%). Vale ressaltar que o domínio de sintoma é composto apenas pelo questionamento de ocorrência de dor de origem odontogênica, o qual foi também o efeito negativo mais relatado entre todos os aspectos avaliados pelo B-ECOHIS.

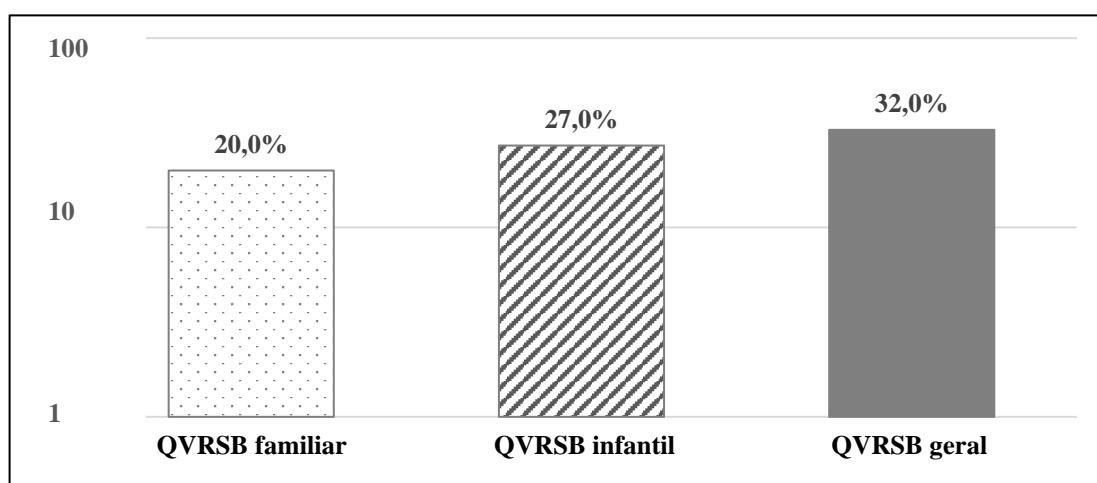


Gráfico 1 –Efeitos negativos sobre a Qualidade De Vida Relacionada a Saúde Bucal (geral, infantil e familiar), mensurada pelo B-ECOHIS, em pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).

Analisando, de forma isolada, as demais perguntas que compõem o B-ECOHIS, identificou-se que, entre as funções básicas avaliadas, o ato de falar foi a atividade com menor efeito percebido, ao passo que a dificuldade de comer (10%) e beber (8,5%) certos tipos de alimentos foram as mais prejudicadas na visão dos responsáveis. Na seção de QVRSB familiar, o aborrecimento (9,7%) e o sentimento de culpa (9,1%) devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários da criança foram os eventos mais comuns.

Ao avaliar as respostas ao B-ECOHIS de acordo com a exposição à má oclusão, observou-se que os efeitos negativos sobre a QVRSB dos itens isolados foram mais percebidos pelos responsáveis de crianças que não possuíam má oclusão (tabela 3). A dificuldade para pronunciar qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários foi o único item com prevalência similar entre os grupos. A prevalência de efeitos negativos também foi superior nas crianças sem má oclusão quando avaliadas as seções infantil e familiar do B-ECOHIS, e seus respectivos domínios (tabela 4).

Tabela 3 –Efeito negativo reportado para cada item do B-ECOHIS, segundo a presença de má oclusão, pelos responsáveis de pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).

(continua)

ITENS DO QUESTIONÁRIO	Seção de QVRSB infantil (4 domínios)	n	SEM MÁ OCLUSÃO	COM MÁ OCLUSÃO
			n (%)	n (%)
Já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)?	NÃO*	1238	907 (78,26)	331 (81,33)
	SIM**	328	252 (21,74)	76 (19,67)
Já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	NÃO	1433	1051 (90,68)	382 (93,86)
	SIM	133	108 (9,32)	25 (6,14)
Já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	NÃO	1382	1014 (87,49)	368 (90,42)
	SIM	184	145 (12,51)	39 (9,58)
Já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	NÃO	1514	1123 (96,89)	391 (96,07)
	SIM	52	36 (3,11)	16 (3,93)
Já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	NÃO	1504	1108 (95,60)	396 (97,30)
	SIM	62	51 (4,40)	11 (2,70)
Já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	NÃO	1481	1087 (93,79)	394 (96,81)
	SIM	85	72 (6,21)	13 (3,19)
Já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	NÃO	1456	1070 (93,32)	386 (94,84)
	SIM	110	89 (7,68)	21 (5,16)
Já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	NÃO	1516	1120 (96,64)	396 (97,30)
	SIM	50	39 (3,36)	11 (2,70)
Já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	NÃO	1536	1135 (97,93)	401 (98,53)
	SIM	30	24 (2,07)	6 (1,47)

Tabela 3 –Efeito negativo reportado para cada item do B-ECOHIS, segundo a presença de má oclusão, pelos responsáveis de pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).

ITENS DO QUESTIONÁRIO		n	(conclusão)	
			SEM MÁ OCLUSÃO	COM MÁ OCLUSÃO
Seção de QVRSB familiar (2 domínios)				
Já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família?	NÃO*	1484	1092 (94,22)	392 (96,31)
	SIM**	82	67 (5,78)	15 (3,69)
Já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?	NÃO	1357	996 (85,94)	361 (88,70)
	SIM	209	163 (14,06)	46 (11,30)
Já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?	NÃO	1360	992 (85,59)	368 (90,42)
	SIM	206	167 (14,41)	39 (9,58)
Já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?	NÃO	1480	1092 (94,22)	388 (95,33)
	SIM	86	67 (5,78)	19 (4,67)

* Não = Nunca / quase nunca

** SIM = Às vezes, com frequência, com muita frequência

Tabela 4 – Efeitos negativos sobre as seções do B-ECOHIS e seus respectivos domínios, segundo a presença de má oclusão, reportado por responsáveis de pré-escolares de Salvador-Ba, 2018 (n=1566).

SEÇÕES E DOMÍNIOS DO B-ECOHIS		n	SEM MÁ OCLUSÃO	COM MÁOCLUSÃO
			n (%)	n (%)
Seção de QVRSB infantil				
	NÃO*	1142	831 (71,70)	311 (76,41)
	SIM**	424	328 (28,30)	96 (23,59)
Domínio de Sintoma (1 item)	NÃO	1238	907 (78,26)	331 (81,33)
	SIM	328	252 (21,74)	76 (19,67)
Domínio de função (4 itens)	NÃO	1298	950 (81,97)	348 (85,50)
	SIM	268	209 (18,03)	59 (14,50)
Domínio psicológico (2 itens)	NÃO	1426	1045 (90,16)	381 (93,61)
	SIM	140	114 (9,84)	26 (6,39)
Domínio Social (2 itens)	NÃO	1507	1113 (96,03)	394 (96,81)
	SIM	59	46 (3,97)	13 (3,19)
Seção de QVRSB familiar				
	NÃO*	1253	904 (78,00)	349 (85,75)
	SIM**	313	255 (22,00)	58 (14,25)
Domínio de estresse parental (2 itens)	NÃO	1285	933 (80,50)	352 (86,49)
	SIM	281	226 (19,50)	55 (13,51)
Domínio de função familiar (2 itens)	NÃO	1424	1045 (90,16)	379 (93,12)
	SIM	142	114 (9,84)	28 (6,88)

* Não = Nunca / quase nunca

** SIM = Às vezes, com frequência, com muita frequência

Na análise bruta, identificou-se a interação da cárie dentária na associação entre a má oclusão e a QVRSB familiar, de forma que esta foi estatisticamente significante apenas na presença de cárie dentária ($p=0,01$). Sem variáveis de interação, a relação entre a má oclusão e os demais desfechos foi significante para a QVRSB geral ($p=0,01$) e não significante para a seção infantil ($p=0,07$).

Tabela 5 - Associação entre condições sociodemográficas e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB familiar) mensurada pelo B-ECOHIS segundo a presença de má oclusão, em pré-escolares com cárie dentária em Salvador BA, 2018 (n=568).

VARIÁVEIS	QVRSB FAMILIAR (COM CÁRIE)						
	SEM MÁ OCLUSÃO			COM MÁ OCLUSÃO			
	N	n (%)	p-valor	N	n (%)	p-valor	
Sexo da criança	Masculino	219	77 (46,95)	0,30	66	17 (50,00)	0,96
	Feminino	218	87 (53,05)		65	17 (50,00)	
Cor / raça	Branco / amarelo	25	11 (7,48)	0,46	7	0 (0,00)	0,10*
	Negro /indígena	372	136 (92,52)		115	32 (100,0)	
Idade da criança	12 a 47 meses	89	25 (15,24)	0,04*	30	3 (8,82)	0,02*
	48 a 71 meses	348	139 (84,76)		101	31 (91,18)	
Nascimento	Termo	334	(86,43)121	0,21	91	26 (86,67)	0,87
	Pré-termo	41	19 (13,57)		13	4 (13,33)	
Período na creche	Parcial	151	52 (41,94)	0,44	39	10 (35,71)	0,30
	Integral	187	72 (58,06)		50	18 (64,29)	
Tempo de amamentação	≤ 6 meses ^a	136	39 (26,53)	0,02*	54	15 (46,88)	0,88
	> 6 meses	269	108 (73,47)		64	17 (53,33)	
Idade materna	18-32 anos	243	89 (61,38)	0,85	69	18 (58,06)	0,84
	≥ 33 anos	157	56 (38,62)		53	13 (41,94)	
Escolaridade materna	≤ fundamental comp.	204	74 (53,24)	0,91	57	20 (60,61)	0,07*
	Ensino médio comp.	182	65 (46,76)		64	13 (39,39)	
Tipo de domicílio	Alvenaria	329	123 (96,85)	0,67	94	21 (91,30)	-
	Barraco	9	4 (3,15)		3	2 (8,70)	
Umidade do domicílio	Úmida	94	38 (30,16)	0,47	29	5 (20,00)	0,41
	Seca	243	88 (69,84)		81	20 (80,00)	
Número de Cômodos no domicílio	≤ 4 cômodos	185	66 (44,59)	0,95	60	24 (75,00)	0,00*
	≥ 5 cômodos	228	82 (55,41)		66	8 (25,00)	
Densidade domiciliar	Até 4 pessoas	176	61 (40,13)	0,54	71	17 (51,52)	0,68
	≥ 5 pessoas	242	91 (59,87)		59	16 (48,48)	

^a Amamentação em período igual ou inferior a 6 meses.

*significância estatística para inclusão na regressão logística binomial, valor de $p \leq 0,20$.

Tabela 6 - Associação entre agravos bucais e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB familiar) mensurada pelo B-ECOHIS segundo a presença de má oclusão, em pré-escolares com cárie dentária em Salvador BA, 2018 (n=568).

VARIÁVEIS	QVRSB FAMILIAR (COM CÁRIE)						
	SEM MÁ OCLUSÃO			COM MÁ OCLUSÃO			
	N	n (%)	p-valor	N	n (%)	p-valor	
Traumatismo dentário	NÃO	352	138 (84,66)	0,12*	87	24 (70,59)	0,82
	SIM	83	25 (15,34)		39	10 (29,41)	
Bruxismo	NÃO	278	93 (66,43)	0,13*	94	23 (71,88)	0,30
	SIM	113	47 (33,57)		26	9 (28,13)	
Chupeta	NÃO	377	139 (93,92)	0,62	93	5 (15,63)	0,15
	SIM	28	9 (6,08)		31	27 (84,38)	
Sucção digital	NÃO	316	113 (100,0)	0,04*	84	19 (82,61)	0,32
	SIM	8	0,0 (0,0)		11	4 (17,39)	
Onicofagia	NÃO	252	84 (57,53)	0,12*	85	22 (70,97)	0,86
	SIM	151	62 (42,47)		37	9 (29,03)	
Mordedura de objetos	NÃO	232	82 (68,33)	0,83	70	17 (73,91)	0,90
	SIM	104	38 (31,67)		26	6 (26,09)	
DDE	NÃO	390	148 (90,24)	0,75	109	30 (88,24)	0,42
	SIM	45	16 (9,76)		21	4 (11,76)	
Alteração do número de dentes	NÃO	433	163 (99,39)	0,88	127	32 (94,12)	0,27
	SIM	3	1 (0,61)		4	2 (5,88)	
Alteração em tecidos moles	NÃO	426	160 (97,56)	0,94	128	32 (94,12)	-
	SIM	11	4 (2,44)		3	2 (5,88)	
Alteração do feio labial	NÃO	395	151 (92,07)	0,35	112	30 (88,24)	0,60
	SIM	42	13 (7,93)		19	4 (11,76)	
Alteração do freio lingual	NÃO	417	159 (97,55)	0,13*	124	32 (94,12)	0,87
	SIM	19	4 (2,45)		7	2 (5,88)	
Sobressalênci a	NÃO	397	147 (89,63)	0,50	65	19 (55,88)	0,40
	SIM	40	17 (10,37)		66	15 (44,12)	
Sobremordida	NÃO	372	142 (86,59)	0,51	42	14 (41,18)	0,20*
	SIM	65	22 (13,41)		88	20 (58,82)	
Mordida cruzada	NÃO	424	158 (96,93)	0,41	100	30 (88,24)	0,06*
	SIM	10	5 (3,07)		31	4 (11,76)	
Classe de canino	NÃO	423	161 (98,17)	0,21	81	20 (62,50)	0,86
	SIM	14	3 (1,83)		46	46 (36,22)	

*significância estatística para inclusão na regressão logística binomial, valor de $p \leq 0,20$.

As tabelas 5 e 6 mostram a análise bivariada da QVRSB familiar e covariáveis bucais e sociodemográficas, considerando a presença da variável de interação, a cárie dentária. Na presença da cárie e má oclusão, a QVRSB familiar se mostrou associada à idade da criança,

escolaridade materna, número de cômodos no domicílio e mordida cruzada ($p<0,05$). Havendo cárie e estando ausente a má oclusão, a QVRSB familiar esteve associada à idade da criança, tempo de amamentação e sucção digital ($p<0,05$).

Na ausência da cárie dentária e presente a má oclusão, a QVRSB familiar esteve associada apenas ao número de cômodos no domicílio ($p<0,05$). Ausentes as duas condições, a QVRSB familiar foi associada ao período na creche, umidade do domicílio, densidade domiciliar, sucção digital, mordedura de objetos, DDE e alteração de freio labial ($p<0,05$), como pode ser visualizado nas tabelas 7 e 8.

Tabela 7 - Associação entre condições sociodemográficas e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB familiar) mensurada pelo B-ECOHIS segundo a presença de má oclusão, em pré-escolares sem cárie dentária em Salvador BA, 2018 (n=998).

(continua)

Variáveis	QVRSB FAMILIAR (SEM CÁRIE)						
	SEM MÁ OCLUSÃO			COM MÁ OCLUSÃO			
	N	n (%)	p-valor	N	n (%)	p-valor	
Sexo da criança	Masculino	364	47 (51,65)	0,80	140	11 (45,83)	0,61
	Feminino	358	44 (48,35)		136	13 (54,17)	
Cor / raça	Branco / amarelo	52	5 (6,25)	0,56	21	0 (0,0)	0,12*
	Negro /indígena	607	75 (93,75)		226	23 (100,0)	
Idade da criança	12 a 47 meses	273	31 (31,07)	0,43	106	6 (25,00)	0,16*
	48 a 71 meses	449	60 (65,93)		170	18 (75,00)	
Nascimento	Termo	537	65 (82,28)	0,65	203	14 (73,68)	0,17*
	Pré-termo	102	14 (17,72)		37	5 (26,32)	
Período na creche	Parcial	243	27 (34,62)	0,03*	72	7 (36,84)	0,81
	Integral	288	51 (65,38)		111	12 (63,16)	
Tempo de amamentação	≤ 6 meses ^a	245	26 (32,50)	0,28	121	8 (40,00)	0,48
	> 6 meses	401	54 (67,50)		133	12 (60,00)	
Idade materna	18-32 anos	353	49 (58,33)	0,32	118	9 (45,00)	0,88
	≥ 33 anos	309	35 (41,67)		135	11 (55,00)	
Escolaridade materna	≤ fundamental comp.	263	35 (43,21)	0,51	101	8 (34,78)	0,69
	Ensino médio comp.	397	46 (56,79)		160	15 (65,22)	
Tipo de domicílio	Alvenaria	552	68 (97,14)	0,98	226	17 (100,0)	-
	Barraco	16	2 (2,86)		4	0 (0,0)	
Umidade do domicílio	Úmida	131	25 (33,78)	0,01*	40	4 (17,39)	0,95
	Seca	456	49 (66,22)		196	19 (82,61)	
Número de Cômodos no domicílio	≤ 4 cômodos	298	44 (51,16)	0,14*	106	5 (20,83)	0,05*
	≥ 5 cômodos	382	42 (48,84)		161	19 (79,17)	
Densidade domiciliar	Até 4 pessoas	369	35 (39,77)	0,01*	145	11 (45,83)	0,37
	≥ 5 pessoas	328	53 (60,23)		121	13 (54,17)	

*significância estatística para inclusão na regressão logística binomial, valor de $p \leq 0,20$.

Tabela 8 - Associação entre agravos bucais e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB familiar) mensurada pelo B-ECOHIS segundo a presença de má oclusão, em pré-escolares sem cárie dentária em Salvador BA, 2018 (n=998).

VARIÁVEIS	QVRSB FAMILIAR (SEM CÁRIE)						
	SEM MÁ OCLUSÃO			COM MÁ OCLUSÃO			
	N	n (%)	p-valor	N	n (%)	p-valor	
Traumatismo dentário	NÃO	564	68 (74,71)	0,39	202	17 (70,83)	0,78
	SIM	157	23 (25,27)		74	7 (29,17)	
Bruxismo	NÃO	477	57 (67,06)	0,25	207	17 (70,83)	0,26
	SIM	183	28 (32,94)		53	7 (29,17)	
Chupeta	NÃO	635	78 (90,70)	0,16*	212	20 (83,33)	0,62
	SIM	40	8 (9,30)		55	4 (16,67)	
Sucção digital	NÃO	525	54 (85,71)	0,00*	193	16 (88,89)	0,92
	SIM	32	9 (14,29)		26	2 (11,11)	
Onicofagia	NÃO	411	46v(56,10)	0,26	179	13 (61,90)	0,53
	SIM	255	36 (43,90)		84	8 (38,10)	
Mordedura de objetos	NÃO	394	39 (58,21)	0,02*	139	9 (52,94)	0,24
	SIM	169	28 (41,79)		72	8 (47,06)	
DDE	NÃO	665	77 (84,62)	0,00*	253	21 (91,30)	0,85
	SIM	56	14 (15,38)		21	2 (8,70)	
Alteração do número de dentes	NÃO	714	89 (98,89)	-	272	23 (95,83)	-
	SIM	5	1 (1,11)		2	1 (4,17)	
Alteração em tecidos moles	NÃO	709	89 (97,80)	0,67	272	24 (100,0)	-
	SIM	12	2 (2,20)		3	0 (0,0)	
Alteração do feio labial	NÃO	606	85 (93,41)	0,01*	228	19 (79,17)	0,61
	SIM	114	6 (6,59)		47	5 (20,83)	
Alteração do freio lingual	NÃO	704	89 (97,80)	0,99	266	24 (100,0)	-
	SIM	16	2 (2,20)		9	0 (0,0)	
Sobressalênciâa	NÃO	644	83 (91,21)	0,51	129	9 (37,50)	0,34
	SIM	78	8 (8,79)		147	15 (62,50)	
Sobremordida	NÃO	617	77 (84,62)	0,78	91	9 (39,13)	0,53
	SIM	104	14 (15,38)		183	14 (60,87)	
Mordida cruzada	NÃO	706	91 (100,0)	0,15*	220	18 (78,26)	0,83
	SIM	14	0 (0,0)		55	5 (21,74)	
Classe de canino	NÃO	696	88 (96,70)	0,87	194	16 (72,73)	0,92
	SIM	26	3 (3,30)		76	6 (27,27)	

*significância estatística para inclusão na regressão logística binomial, valor de $p \leq 0,20$.

Na análise entre a QVRSB geral do B-ECOHIS com as covariáveis, idade materna e da criança, escolaridade materna, tempo de amamentação, umidade do domicílio, número de cômodos e de pessoas no domicílio ($p<0,05$), estiveram associados na análise bivariada. O mesmo ocorrendo para a sobremordida, a cárie dentária, alteração de freio labial, a mordedura de objetos, onicofagia e bruxismo ($p<0,05$). Quando analisado o efeito negativo na qualidade de vida infantil, estiveram associadas as variáveis de cárie dentária, a mordedura de objetos, onicofagia e bruxismo ($p<0,05$), além de idade materna e da criança; escolaridade materna; tempo de amamentação; umidade; e número de cômodos e de pessoas no domicílio ($p<0,05$). Detalhamento da análise para a QVRSB geral e familiar pode ser observado nas tabelas 9 e 10.

Tabela 9 - Associação entre condições sociodemográficas e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB geral e infantil) mensurado pelo B-ECOHIS em pré-escolares de Salvador BA, 2018 (n=1566).

(continua)

VARIÁVEIS	N	QVRSB GERAL		QVRSB INFANTIL	
		n (%)	p-valor	n (%)	p-valor
Sexo da criança					
	Masculino	789	253 (49,22)	0,52	206 (48,58)
	Feminino	777	261 (50,78)		218 (51,42)
Cor / raça					
	Branco / amarelo	105	29 (6,20)	0,24	26 (6,75)
	Negro /indígena	1320	439 (93,80)		359 (93,25)
Idade da criança					
	12 a 47 meses	498	114 (22,18)	0,00*	85 (20,05)
	48 a 71 meses	1068	400 (77,82)		339 (79,95)
Nascimento					
	Termo	1165	372 (84,93)	0,53	306 (84,53)
	Pré-termo	193	66 (15,07)		56 (15,47)
Período na creche					
	Parcial	505	173 (43,25)	0,61	148 (45,96)
	Integral	636	227 (56,75)		174 (54,04)
Tempo de Amamentação					
	≤ 6 meses ^a	556	150 (32,12)	0,00*	120 (30,85)
	> 6 meses	867	317 (67,88)		269 (69,15)
Idade materna					
	18-32 anos	783	278 (59,53)	0,01*	234 (60,94)
	≥ 33 anos	654	189 (40,47)		150 (39,06)
Escolaridade materna					
	≤ fundamental comp.	625	227 (48,61)	0,01*	192 (49,74)
	Ensino médio comp.	803	240 (51,39)		194 (50,26)
Tipo de domicílio					
	Alvenaria	1201	380 (96,45)	0,15*	315 (96,04)
	Barraco	32	14 (3,55)		13 (3,96)
Umidade do domicílio					
	Úmida	294	120 (28,99)	0,00*	95 (27,94)
	Seca	976	294 (71,01)		245 (72,06)

Tabela 9 - Associação entre condições sociodemográficas e qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB geral e infantil) mensurado pelo B-ECOHIS em pré-escolares de Salvador BA, 2018 (n=1566).

VARIÁVEIS	N	QVRSB GERAL		QVRSB INFANTIL		(conclusão)
		n (%)	p-valor	N	n (%)	
Número de Cômodos no domicílio						
≤ 4 cômodos	649	232 (47,64)	0,03*	198 (48,89)	0,01*	
≥ 5 cômodos	837	255 (52,36)		207 (51,11)		
Densidade domiciliar						
Até 4 pessoas	761	221 (44,56)	0,00*	190 (46,34)	0,06*	
≥ 5 pessoas	750	275 (55,44)		220 (53,66)		

^a Indica aleitamento materno ausente ou em período inferior ou igual a 6 meses.

*significância estatística para inclusão na regressão logística binomial, valor de $p \leq 0,20$.

Tabela 10 - Associação entre agravos bucais e qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB geral e infantil) mensurada pelo B-ECOHIS em pré-escolares de Salvador BA, 2018 (n=1566).

VARIÁVEIS	N	QVRSB GERAL		QVRSB INFANTIL		(continua)
		n (%)	p-valor	n (%)	p-valor	
Cárie						
NÃO	998	223 (43,39)	0,00*	168 (39,62)	0,00*	
SIM	568	291 (56,61)		256 (60,38)		
Traumatismo dentário						
NÃO	1205	390 (76,02)	0,38	322 (76,12)	0,48	
SIM	353	123 (23,98)		101 (23,88)		
Lesão em tecido mole						
NÃO	1535	503 (97,86)	0,56	413 (97,41)	0,19*	
SIM	29	11 (2,14)		11 (2,59)		
Sucção chupeta						
NÃO	1317	432 (89,81)	0,81	357 (89,47)	0,96	
SIM	154	49 (10,19)		42 (10,53)		
Sucção digital						
NÃO	1118	360 (93,75)	0,85	301 (94,65)	0,35	
SIM	77	24 (6,25)		17 (5,35)		
Onicofagia						
NÃO	927	282 (59,49)	0,02*	234 (59,39)	0,03*	
SIM	527	192 (40,51)		160 (40,61)		
Bruxismo						
NÃO	1056	324 (68,35)	0,00*	265 (67,26)	0,00*	
SIM	375	150 (31,65)		129 (32,74)		
Mordedura de objetos						
NÃO	835	249 (63,04)	0,00*	199 (61,23)	0,00*	
SIM	371	146 (36,96)		126 (38,77)		
DDE						
NÃO	1417	460 (89,84)	0,34	385 (91,23)	0,74	
SIM	143	52 (10,16)		37 (8,77)		
Chave de canino						
NÃO	1394	459 (90,00)	0,71	376 (89,31)	0,83	
SIM	162	51 (10,00)		45 (10,69)		
Sobressalência						
NÃO	1235	410 (79,77)	0,54	337 (79,48)	0,71	
SIM	331	104 (20,23)		87 (20,52)		

Tabela 10 - Associação entre agravos bucais e qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB geral e infantil) mensurada pelo B-ECOHIS em pré-escolares de Salvador BA, 2018 (n=1566).

(conclusão)

VARIÁVEIS	N	QVRSB GERAL		QVRSB INFANTIL	
		n (%)	p-valor	n (%)	p-valor
Sobremordida					
NÃO	1122	388 (75,78)	0,01*	314 (74,41)	0,17*
SIM	440	124 (24,22)		108 (25,59)	
Mordida cruzada					
NÃO	1450	481 (93,95)	0,28	394 (93,36)	0,70
SIM	110	31 (6,05)		28 (6,24)	
Alteração freio labial					
NÃO	1341	457 (88,91)	0,01	373 (87,97)	0,13*
SIM	222	57 (11,09)		51 (12,03)	
Alteração freio lingual					
NÃO	1511	493 (96,10)	0,32	405 (95,74)	0,18*
SIM	51	20 (3,90)		18 (4,26)	
Alteração do número de dentes					
NÃO	1546	506 (98,64)	0,17*	417 (98,58)	0,18*
SIM	14	7 (1,36)		6 (1,42)	

*significância estatística para inclusão na regressão logística binomial, valor de $p \leq 0,20$.

Na avaliação da interação principal, obteve-se uma associação negativa bruta estatisticamente significante entre a má oclusão e QVRSB geral ($OR=0,71$; IC 95% 0,56 – 0,92) e para a má oclusão e QVRSB familiar no modelo com cárie dentária ($OR=0,58$; IC 95% 0,38 – 0,90). Esta contudo foi ausente para a QVRSB familiar no modelo sem cárie dentária ($OR=0,66$; IC 95% 0,41 – 1,06) e para o QVRSB infantil ($OR=0,78$; IC 95% 0,68 -1,02).

Na análise de regressão múltipla, as variáveis dependentes QVRSB geral, infantil e familiar (com e sem cárie dentária) foram testadas. Nenhum dos três modelos ajustados apresentou significância estatística, isto é, a má oclusão não se mostrou relevante para o efeito negativo na qualidade de vida da criança ou das famílias, ainda que considerando o efeito da cárie dentária como variável de interação (Tabela 11).

Tabela 11: Razão de chances bruta e ajustada para a associação entre a má oclusão e a qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB geral, infantil e familiar) em pré-escolares de Salvador-Ba. 2018 (n = 1566).

Desfechos	OR bruto (IC 95%)	P-valor	OR ajustado (IC 95%)	P-valor
QVRSB geral	0,71 (0,56 – 0,92)	0,01	0,83 (0,58 – 1,17) ^a	0,29
QVRSB infantil	0,78 (0,68 -1,02)	0,07	0,89 (0,61 – 1,28) ^b	0,52
QVRSB Familiar (Sem cárie)	0,66 (0,41 – 1,06)	0,08	0,76 (0,38 – 1,53) ^c	0,44
QVRSB Familiar (Com cárie)	0,58 (0,38 – 0,90)	0,01	1,08 (0,59 – 1,96) ^d	0,81

OR: Razão de chances da regressão logística binomial

IC 95%: intervalo de confiança de 95%

^a Ajustado por tempo de amamentação, mordedura de objetos e sobremordida

^b Ajustado por umidade do domicílio, tempo de amamentação, bruxismo e sobremordida

^c Ajustado por raça/cor, umidade do domicílio, tempo de amamentação, bruxismo, sucção digital e mordedura de objetos

^d Ajustado por idade da criança, tempo de amamentação, traumatismo dentário, sobremordida, mordida cruzada e classe de canino.

7 DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo revelaram a ausência de associação entre a má oclusão na dentição decídua e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos pré-escolares examinados, além de um baixo percentual de efeitos negativos sobre a QVRSB entre pré-escolares do município de Salvador-Ba.

A má oclusão tem sido pesquisada quanto a sua capacidade de interferir negativamente na qualidade de vida infantil, sob a preposição de que as alterações decorrentes de sua presença possam impactar na capacidade das crianças de desenvolver atividades básicas do seu dia a dia, como comer, beber, falar, socializar e ir à creche. Contudo, ainda que exista plausibilidade teórica para a associação, são escassas e inconclusivas as evidências desta ocorrência em crianças com idade pré-escolar (GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015).

Os poucos estudos que encontraram uma associação estatisticamente significante entre os dois eventos foram realizados no Brasil e em apenas dois deles a QVRSB foi mensurada através do B-ECOHIS e em uma população com idade inferior a 5 anos (GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Dentre esses estudos, aquele realizado por Kramer *et al.* (2013) foi o que utilizou a maior amostra, abrangendo 1036 crianças de 2 a 5 anos residentes em Canoas, município da região Sul do país. Os autores consideraram o B-ECOHIS enquanto variável dependente contínua, cuja associação com a má oclusão se mostrou estatisticamente significativa no modelo de regressão de Poisson com variância robusta ($RP= 1.42$ IC95% $1.04 - 1.94$). No entanto, outros estudos utilizando o mesmo tipo de análise e amostras similares ou maiores não verificaram a presença de associação, quer seja da má oclusão como um todo, quer seja dos seus subtipos (CANGUSSU *et al.*, 2020; CARVALHO *et al.*, 2013; SCARPELLI *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014).

Observa-se que, potencialmente, os efeitos negativos decorrentes da má oclusão estão relacionados principalmente a prejuízos à estética dento facial e à autoimagem, que por sua vez desencadeiam danos sobre os aspectos psicossociais do indivíduo (ABANTO *et al.*, 2014b; MARQUES *et al.*, 2006; PERAZZO *et al.*, 2017). Contudo, diferentemente do que ocorre na adolescência e na idade adulta, esse efeito negativo não é observado nos estudos em crianças com idade até cinco anos, pois nesta fase da vida o indivíduo ainda não possui capacidade de avaliação crítica de sua própria imagem e aparência, assim como não é capaz de estabelecer uma comparação de si com seus pares ou com um padrão biológico ou culturalmente

estabelecido. Isto decorre do fato de que esta habilidade começa a ser desenvolvida a partir dos seis anos, idade que também coincide com o provável início da fase de dentição mista (ABANTO *et al.*, 2011). Adicionalmente, pais de crianças em idade pré-escolar parecem não avaliar prejuízos estéticos como sendo problemas bucais nesta faixa etária, quando estão ausentes sintomas dolorosos (GOMES *et al.*, 2014, 2015; SCARPELLI *et al.*, 2013).

Em um estudo avaliando QVRSB em pré-escolares, solicitaram aos pais das crianças participantes que avaliassem, usando uma escala do tipo likert, a saúde bucal de seus filhos. Os autores observaram que a resposta a esta pergunta esteve associada aos efeitos negativos sobre a QVRSB mensurados através do B-ECOHIS. De forma que crianças apresentando problemas relacionados a aspectos estéticos como má oclusão e cárie nos incisivos superiores e sem dor não foram relatadas pelos pais como possuindo problemas bucais, nem efeitos negativos sobre a QVRSB. Os autores também observaram que a QVRSB destas crianças foi considerada ruim pelos pais quando estavam presentes, de forma concomitante, cárie visível e dor. A presença isolada destes eventos não teve associação significativa (GOMES *et al.* 2015).

Estes achados corroboram com o entendimento atual de que profissionais e pacientes avaliam e valoram de forma distinta os sinais e sintomas manifestados de uma doença. Enquanto profissionais avaliam a necessidade de tratamento de acordo com o diagnóstico obtido por meio de exames normativos, os indivíduos sob seus cuidados avaliam suas necessidades de acordo com valores e parâmetros próprios, nos quais o nível de importância conferido parece estar relacionado ao resultado de um somatório de eventos objetivos (doença visível ou prejuízo estético) e subjetivos (dor, desconforto frequente ou inabilidade para realizar tarefas diretamente relacionadas à cavidade bucal). Esta percepção confere ainda mais importância a investigações sobre os aspectos subjetivos da saúde bucal e os efeitos não diretamente mensuráveis dos agravos que colocam em risco a sua manutenção. Outrossim, demandam a necessidade de novos estudos sobre como pré-escolares e seus responsáveis percebem os agravos bucais que os acometem, em especial a má oclusão, cuja valoração e importância dada pelos pais e pelas crianças é ainda desconhecida.

A ausência de associação entre má oclusão e a QVRSB entre os pré-escolares do presente estudo concorda com a grande maioria dos resultados publicados na literatura internacional, que apontam para a inexistência de efeitos mensuráveis da má oclusão na dentição decídua sobre a qualidade de vida de crianças dos 2 aos 5 anos de idade (CANGUSSU *et al.*, 2020; CARVALHO *et al.*, 2013; SCARPELLI *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014). Os presentes achados corroboram também as conclusões de Kragt *et al.* (2016), cuja metanálise apontou que a má oclusão começaria a incidir efeitos negativos sobre a qualidade de vida

relacionada à saúde bucal dos indivíduos apenas a partir dos oito anos de idade, alcançando seu pico de efeito na adolescência, especificamente aos 14 anos.

Vale ressaltar que, no presente estudo, a associação entre má oclusão e a QVRSB dos pré-escolares foi avaliada utilizando quatro diferentes modelos de regressão logística binomial, sendo dois modelos para avaliação da relação da má oclusão com a QVRSB geral e infantil e dois mensurando os efeitos possíveis sobre a QVRSB familiar em crianças com e sem cárie dentária. Nenhum dos quatro modelos testados mostrou significância estatística, de forma que até mesmo a possibilidade de uma atuação sinérgica entre má oclusão e a cárie dentária sobre a QVRSB das crianças avaliadas foi rejeitada. A baixa ocorrência de todos os eventos avaliados nesta população (QVRSB, má oclusão e cárie dentária) pode justificar o resultado obtido, resguardadas também as possibilidades de mensuração do tipo de estudo e análise empregada.

Também se destacou nessa população o baixo relato de efeitos negativos sobre a QVRSB geral, infantil e familiar das crianças avaliadas, especialmente das crianças apresentando má oclusão. De alguma forma, este não é um resultado divergente da literatura avaliando pré-escolares (GOMES *et al.*, 2015). Uma vez que alguns dos estudos que encontraram maiores relatos de efeitos negativos, e associação significativa com a má oclusão, avaliaram os resultados do B-ECOHIS considerando a resposta “quase nunca” como presença de efeito negativo sobre a QVRSB, divergindo da orientação dos autores da escala, segundo a qual as respostas “nunca” e “quase nunca” são entendidas como ausência de efeito negativo, devido ao índice avaliar a frequência dos eventos durante toda a vida da criança (KRAMER *et al.*, 2013; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007). No atual estudo, o baixo relato de efeitos negativos sobre a QVRSB pode ser decorrente da reduzida ocorrência de agravos bucais observada na amostra avaliada, assim como da forma como pais e responsáveis avaliam a saúde bucal de seus filhos e os efeitos negativos dela decorrentes.

Fisher-Owens *et al.* (2007) sugeriram um modelo conceitual das influências sobre a saúde bucal infantil. Os autores descreveram uma interação complexa de fatores causais ocorrendo nos níveis individual (comportamentos e práticas de saúde; dieta e desenvolvimento; e uso de atendimento odontológico); familiar (status socioeconômico, apoio social, estado de saúde dos pais, cultura e comportamentos de saúde, práticas e habilidades de enfrentamento da família); e comunitário (ambiente social, sistema de saúde e atendimento odontológico, cultura e ambiente de saúde bucal da comunidade). Neste modelo, os fatores “comportamentos e práticas de saúde” se destacam como importantes determinantes da saúde bucal tanto no nível de influência da criança quanto da família, aos quais se soma ainda o papel da cultura, presente nos níveis comunitário e familiar. Este modelo conceitual sugere que as normas sociais,

particularmente aquelas relacionadas à educação, etnia e classe social, influenciam fortemente os comportamentos relacionados à saúde; ou seja, os relatos, atitudes e decisões dos pais frente à saúde bucal de suas crianças sofrem influências fortes e diretas de escolaridade, conhecimento e histórico de cuidados bucais dos pais, assim como de comportamentos, crenças, cultura e condição socioeconômica das famílias. Assim, indivíduos distintos e, em diferentes fases da vida, conferem diferentes pesos a um mesmo sintoma ou doença (CARVALHO *et al.*, 2012; WONG; PEREZ-SPIESS; JULLIARD, 2005).

Neste estudo, o efeito negativo relatado sobre a QVRSB infantil foi superior ao observado no contexto familiar, o que corrobora com a maioria dos estudos brasileiros utilizando o B-ECOHIS (ABANTO *et al.*, 2011; ALDRIGUI *et al.*, 2011; CARMINATTI *et al.*, 2017; CARVALHO *et al.*, 2013; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2014, 2015; KRAMER *et al.*, 2013; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015; SCARPELLI *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014). Não há dados na literatura que expliquem diretamente esse achado, contudo, a maior frequência de relatos negativos sobre os domínios que envolvem sintomas dolorosos (20,9%, n=328) e dificuldades da criança em realizar atividades funcionais como comer, beber, pronunciar palavras e frequentar a creche (17,1%, n=268) pode ser sugerida como uma justificativa.

Por outro lado, os efeitos negativos sobre o domínio social e o domínio psicológico da QVRSB infantil nas crianças do presente estudo foram bastante reduzidos, o que denota a baixa contribuição destes aspectos para a avaliação da qualidade de vida destes pré-escolares por seus responsáveis.

Paralelamente, o estresse familiar parece exercer um importante papel sobre a percepção da QVRSB das crianças do presente estudo, visto que seus responsáveis relataram maior efeito negativo sobre este domínio em detrimento do domínio de função familiar, que abrange os aspectos financeiros e trabalhistas. De forma especial, destaca-se o relato de culpa devido a problemas ou a tratamentos odontológicos da criança, ocorrência que encontra ressonância na maioria dos estudos utilizando este instrumento (CARMINATTI *et al.*, 2017; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016; ROSA *et al.*, 2015; SCARPELLI *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014).

De acordo com Tangney, Wagner e Gramzow (1992), o sentimento de culpa é direcionado a uma ação (ou omissão) específica capaz de gerar no indivíduo as sensações de arrependimento e remorso. No contexto da QVRSB, a culpa surgiria quando os pais se sentissem responsáveis pelo adoecimento bucal dos seus filhos, seja pela não aplicação de medidas preventivas (hábitos alimentares e de higiene bucal, visitas regulares ao dentista) ou

pela não percepção da necessidade de tratamento ao serem informados da sua existência em consulta profissional (CARVALHO *et al.*, 2012).

Por outro lado, o desenvolvimento deste sentimento parece estar condicionado a outros fatores, conforme sugerido por Carvalho *et al.* (2012) ao avaliarem o relato de culpa parental de responsáveis de crianças de 2 a 5 anos, mensurados segundo o B-ECOHIS. Os autores observaram que a culpa parental não esteve associada a fatores socioeconômicos nem ao traumatismo dentário ou à má oclusão na região anterior, e sim a cárie dentária ($p<0,00$). Ou seja, a culpa mostrou-se associada a condições bucais que causaram dor por tempo prolongado, o que não é observado no traumatismo nem na má oclusão. Para os autores, a ausência de dor foi entendida pelos pais como um sinal de boa saúde e ausência de problemas bucais, de forma que estes não se sentiam, então, culpados por seus filhos apresentarem má oclusão ou outras lesões sem dor.

Além disso, agravos bucais considerados comuns ou normais na dentição decídua, assim como condições que os pais acreditam ser inevitáveis e não passíveis de prevenção, parecem suscitar menor culpa parental. A má oclusão e o traumatismo dentário são exemplos dessas condições. Embora sejam apontadas como muito prevalentes na fase de dentição decídua, suas ocorrências são também entendidas como comuns e normais para a idade pré-escolar. Adiciona-se a isto o fato de que os pais conferem a ocorrência destes eventos à genética (hereditariedade) e a acidentes, respectivamente, de forma que ocorreriam independentemente de uma ação preventiva (AMIN; HARRISON, 2009; CARVALHO *et al.*, 2012). Estas constatações podem explicar o grande número de pais que responderam "nunca se sentir culpado" no presente estudo, raciocínio que talvez também possa ser aplicável ao grande percentual de pais que responderam "quase nunca" para a ocorrência de efeitos negativos sobre a QVRSB das crianças avaliadas no presente estudo.

Neste estudo, a má oclusão foi considerada presente quando em nível moderado ou grave, de forma que as crianças participantes apresentaram uma baixa prevalência de má oclusão (26%), contrastando com outras investigações em populações brasileiras e com os resultados do último levantamento nacional de saúde bucal, o SBBRasil 2010, tanto para a região Nordeste (64,8%) quanto para o território nacional (66,7%) (BRASIL, 2012; CARMINATTI *et al.*, 2017; GOMES *et al.*, 2018; GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; SANTOS *et al.*, 2020). Nesses estudos, a presença de má oclusão foi registrada quando em nível leve ou na existência de qualquer traço de alteração oclusal, o que justifica o registro de prevalências superiores. Esta divergência também pode ser atribuída ao fato de que a ocorrência da má oclusão em crianças brasileiras de cinco anos se apresenta associada às macrorregiões do país, de forma que as

regiões Sul, Sudeste e Nordeste possuem as maiores prevalências do agravo ($p<0,0001$) (BAUMAN *et al.*, 2018). Regiões que também abrangem os únicos estudos que observaram efeitos negativos da má oclusão sobre a QVRSB em pré-escolares no país (GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Contudo, é importante ressaltar que alguns destes estudos também observaram baixas prevalências de má oclusão na dentição decídua (PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). O que pode sugerir haver uma independência entre os efeitos negativos sobre a qualidade de vida observados e a frequência do evento de interesse nas populações em estudo.

O tipo de má oclusão mais prevalente nos pré-escolares avaliados no presente estudo foi a mordida aberta, corroborando com os achados de investigações realizadas anteriormente em Salvador e em outras populações brasileiras e estrangeiras que apontam ser este o tipo de alteração oclusal mais comum na dentição decídua (AMARAL *et al.*, 2017; BERVIAN *et al.*, 2016; CÂNDIDO *et al.*, 2010; FERREIRA *et al.*, 2001; JABBAR *et al.*, 2011; KATAOKA *et al.*, 2006; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015; RAUPP *et al.*, 2008; ROSSI; LOPES; CANGUSSU, 2009). Apesar de discordar da estimativa do SBBRasil 2010, que apontou uma predominância de sobressalência aumentada e mordida cruzada posterior em crianças brasileiras e nordestinas aos 5 anos de idade (BRASIL, 2012), os achados do presente estudo indicaram que o percentual de mordida aberta dos pré-escolares de Salvador-Ba (13,9%, n=217) é similar àquele estimado pelo levantamento nacional tanto para o país (12,1%), quanto para a região Nordeste (12,3%) (BRASIL, 2012).

A mordida aberta também foi a má oclusão mais frequente nos estudos de Kramer *et al.* (2013), Ramos-Jorge *et al.* (2015) e Perazzo *et al.* (2020), que observaram efeitos negativos da má oclusão, ou deste tipo específico de alteração, na QVRSB de crianças aos 5 anos ou menos. No presente estudo, todavia, a mordida aberta somada às outras maloclusões não foi capaz de prejudicar a qualidade de vida dos pré-escolares avaliada segundo a percepção de seus responsáveis, corroborando com a maior parte da literatura abordando a associação nos últimos 20 anos (CANGUSSU *et al.*, 2020; CARVALHO *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014). A justificativa para este achado centra-se sobre as mesmas circunstâncias pelas quais os pais relataram não se sentirem culpados pelos problemas bucais das crianças em idade pré-escolar, ou seja, a não valoração de alterações estéticas e advindas de hábitos considerados frequentes como uma condição passível de intervenção ou mesmo capaz de causar dano atual ou futuro à saúde bucal ou geral da criança.

A mordida aberta em pré-escolares apresenta grande relação com hábitos de sucção não nutritivos, como a sucção digital e de chupetas (BERVIAN *et al.*, 2016; FOSTER;

HAMILTON, 1969). Estes hábitos, por sua vez, são comuns, culturalmente disseminados e muitas vezes até incentivados pelos próprios pais que oferecem a chupeta para as crianças como forma de alento e distração. Estas atitudes podem posicionar as alterações advindas destes hábitos como comuns à fase da primeira infância e ao desenvolvimento infantil, de forma que não sejam percebidas nem avaliadas pelos pais como danos à saúde bucal das crianças, já que não incorrem em dor ou desconforto para além do aspecto estético, já discutido anteriormente.

A baixa ocorrência de má oclusão no presente estudo também pode ser justificada pela idade média da população avaliada (53,51 meses, $dp = 10,60$), acompanhada de um baixo percentual de hábitos de sucção não nutritivos (10,5% para sucção de chupeta e 6,4% para sucção digital). Alterações localizadas na região anterior do arco dentário e associadas à sucção não nutritiva, a exemplo da mordida aberta e da sobressalência aumentada, tendem a autocorreção através de remodelação óssea provocada pelo crescimento crânio facial após a cessação dos hábitos deletérios (BERVIAN *et al.*, 2016; FOSTER; HAMILTON, 1969; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015). Assim, sugere-se que, potencialmente, crianças examinadas na fase final da dentição decídua e sem hábitos deletérios possam já ter passado por este processo de reversão espontânea, culminando na resolução de uma má oclusão anteriormente presente. Esta capacidade de reversão também contribui para que alterações como a mordida aberta, por exemplo, sejam entendidas pelos pais como fisiológicas, temporárias e, por estas razões, inofensivas, reforçando a sua valoração como não problema bucal.

Por outro lado, um estudo longitudinal identificou a associação entre a má oclusão na dentição decídua (1-5 anos) e uma pior QVRSB na dentição mista (8-12 anos) (TONDOLO JUNIOR *et al.*, 2021). O autorrelato de qualidade de vida de 639 crianças foi avaliado através do Child Perception Questionnaire (CPQ8-10), sete anos após o diagnóstico oclusal. Ainda que apresentando limitações metodológicas, como a ausência de dados de QVRSB na linha de base da coorte e de um exame bucal ao final, os achados deste estudo merecem atenção por seu caráter longitudinal e convergência com as evidências atuais de que a má oclusão é capaz de influenciar negativamente a QVRSB de crianças a partir dos 8 anos (KRAGT *et al.*, 2016). Além disso, frente à ausência de evidências de que o agravo na dentição decídua possa causar danos a QVRSB atual de pré-escolares, o estudo se destaca por posicionar a ocorrência de má oclusão nessa faixa etária como fator de risco para o desenvolvimento de efeitos negativos sobre a QVRSB futura de crianças e adolescentes.

Nessa perspectiva, os achados do presente estudo corroboram com o conceito ampliado de saúde, definida como um estado de bem-estar amplo e que atinge todos os aspectos de satisfação do indivíduo, e que admite a existência de um estado de equilíbrio do processo saúde-

doença, em uma coexistência compatível com qualidade de vida. Neste contexto, compreende-se que uma condição de saúde bucal ruim de acordo com a visão odontológica normativa não necessariamente causará efeitos negativos sobre a percepção de saúde bucal e da qualidade de vida do indivíduo que a possui, ou de seus pares e responsáveis. Esta constatação já foi observada na área odontológica nos estudos de qualidade de vida envolvendo idosos, e nos quais o edentulismo total foi avaliado por muitos de seus portadores como uma condição natural ao envelhecimento e por isto, não associada a uma pior QVRSB (HAIKAL *et al.*, 2011).

Reforça-se ainda a importância da realização de mais estudos que avaliem os aspectos subjetivos envolvidos na saúde bucal de crianças e adultos, tendo em vista que as suas capacidades cognitivas e percepções são distintas entre si. Da mesma forma, ressalta-se a importância de conhecimento e aplicação das medidas de desfechos relatados pelo paciente e por profissionais que atuam em ambiente clínico, de forma a permitir que a percepção dos pacientes seja considerada junto ao diagnóstico normativo, na construção e na implementação dos tratamentos odontológicos, considerando o custo-benefício biológico e psicossocial da sua realização em curto e longo prazos.

No que diz respeito à esfera coletiva e governamental, os achados do presente trabalho reforçam os estudos que argumentam que o olhar do profissional clínico e do planejador da agenda de saúde bucal sobre a má oclusão na dentição decidua deve ser direcionada à promoção da saúde na dentição futura (TONDOLO JUNIOR *et al.*, 2021). Este pensamento não deve ser interpretado como uma desvalorização do tratamento precoce, tampouco dos possíveis prejuízos individuais que este agravo possa causar, mas como uma mudança de paradigmas acerca da saúde e do adoecimento infantil, que é distinta da saúde em outras etapas da vida no que se refere às suas características, necessidades, subjetividades e danos potenciais.

O presente estudo apresenta, contudo, limitações metodológicas que suscitam cautela na interpretação dos seus dados, assim como na sua extração para outras populações. Além de se ter um desenho transversal, que não se propõe a avaliar o nexo causal, este estudo utilizou uma base de dados preexistente, cujo cálculo amostral foi delineado para a avaliação de efeitos negativos das condições gerais de saúde bucal sobre a qualidade de vida infantil. Assim, admite-se que a amostra utilizada pode não ter sido adequada para a avaliação da má oclusão e sua relação com a QVRSB em pré-escolares, considerando a reduzida ocorrência do agravo dentro da população estudada. Essa limitação implicou diretamente na escolha do uso da análise dicotômica da má oclusão e do desfecho, assim como dos métodos estatísticos empregados. Contudo, ressalta-se que esta população foi constituída de forma randomizada e multi estágio, visando a representatividade dos pré-escolares do município de Salvador-Ba. Além disso, o

quantitativo de pré-escolares avaliados neste estudo (1566) é o maior entre todos os estudos publicados avaliando a relação entre má oclusão e QVRSB nesta faixa etária na região Nordeste do Brasil (GRANVILLE-GARCIA *et al.*, 2016; KRAMER *et al.*, 2013; PERAZZO *et al.*, 2020; RAMOS-JORGE *et al.*, 2015).

Oura limitação que pode estar associada à reduzida ocorrência de má oclusão na população, assim como de relatos de efeitos negativos sobre a QVRSB feitos pelos participantes, diz respeito à presença de um maior percentual de crianças com idade entre 4 e 5 anos. Este fato pode ter ocorrido devido à escolha de coleta de dados em crianças matriculadas em creches e escolas, excluindo potencialmente crianças com idades menores sob cuidados exclusivamente domésticos. Também é possível que crianças mais novas tenham sido perdidas pela recusa ou impedimento da realização do exame bucal. Da mesma forma, a coleta de dados em creches comunitárias e municipais pode ter influenciado na ocorrência dos eventos estudados, tendo em vista que o perfil socioeconômico apresentado pelas crianças participantes apresentou grande homogeneidade. Apesar disso, vale destacar o pioneirismo deste estudo em demonstrar o panorama da má oclusão entre pré-escolares do município de Salvador-Ba e a ausência de associação deste agravo com a QVRSB nesta população que ainda não havia sido avaliada.

Ressalta-se, ainda, a existência de um padrão regional para a ocorrência da má oclusão na população infantil brasileira, cujas causas são sugeridas por Bauman *et al.* (2018) como relacionadas a aspectos culturais e sociodemográficos. Considerando a miscigenação e diversidade cultural e econômica dos estados e municípios brasileiros, este fato reforça a importância da obtenção e publicação de dados referentes a diferentes populações e localidades, de forma a ampliar o conhecimento acerca das prevalências, características e possíveis fatores relacionados ao agravo no país.

O uso do B-ECOHIS e sua forma de aplicação também podem ser apontados como limitações deste estudo. Um estudo recente observou diferentes escores médios de qualidade de vida para uma mesma população em um curto período, quando foram modificadas as modalidades de aplicação da versão alemã do ECOHIS. Os autores concluíram que os responsáveis entrevistados pessoalmente tendem a reportar pior qualidade de vida (maiores escores), ao passo que o autoperenchimento do questionário tende a coletar menores escores médios (BEKES *et al.*, 2021). No presente estudo, o B-ECOHIS foi coletado através do autoperenchimento do questionário pelos responsáveis das crianças avaliadas, o que pode ter sido responsável pelos baixos percentuais de efeitos negativos sobre a qualidade de vida relatados. Por outro lado, a utilização do próprio ECOHIS para avaliar efeitos negativos da má

oclusão pode ser apontado como uma limitação deste estudo, tendo em vista que a literatura atual considera seus itens mais adequados à avaliações da saúde bucal geral e de agravos agudos como a cárie dentária (ABANTO *et al.*, 2011). Contudo, até a presente data, o B-ECOHIS é a única escala traduzida e validada para avaliar qualidade de vida relacionada a saúde bucal aplicável a crianças com idade igual ou inferior a cinco anos no Brasil. Visando superar esta limitação, sugere-se estudos futuros de avaliação das propriedades psicométricas e validade externa em novas e maiores populações da Malocclusion ImpactScale for Early Childhood (MIS-EC), escala específica para a má oclusão em pré-escolares recém-criada por pesquisadores brasileiros (HOMEM *et al.*, 2021).

Outro desafio imposto aos estudos futuros diz respeito à utilização de desenhos longitudinais envolvendo grupos controlados, com capacidade de estabelecer relações causais e um alto nível de evidência científica acerca da associação entre má oclusão e a QVRSB (DIMBERG; ARNRUP; BONDEMARK, 2015). A impossibilidade ética de se acompanhar longitudinalmente crianças com más oclusões pronunciadas, sem realizar nenhum tratamento, inviabiliza a realização de ensaios randomizados controlados em ortodontia, exigindo dos pesquisadores criatividade e um rigor ainda maior na execução de estudos transversais, que devem ser delineados considerando potenciais vieses, análise estatística adequada, métodos consistentes e padronizados (DIMBERG; ARNRUP; BONDEMARK, 2015; LIU; MCGRATH; HAGG, 2009). Além disso, mostra-se necessária uma análise mais abrangente, incluído a comparação entre indivíduos não tratados com diferentes maloclusões e níveis de necessidade de tratamento, combinando a validade e qualidade de mensuração da QV obtidas através dos métodos quantitativos populacionais e a sensibilidade em nível individual conferida pelos métodos qualitativos (DIMBERG; ARNRUP; BONDEMARK, 2015).

Por fim, a forma como a má oclusão é percebida pelos pais de crianças que possuem esta alteração, assim como a importância dada por eles à sua ocorrência na dentição decídua, nunca foi avaliada, sendo, portanto, um fator desconhecido até o momento. Responder a essa lacuna seria importante para compreender se a ausência de evidências na relação entre a má oclusão e a QVRSB em pré-escolares decorre deste agravo não ser considerado um problema de saúde bucal pelos pais ou de uma real ausência de efeitos negativos desencadeados (ABANTO *et al.*, 2011; CORRÊA-FARIA *et al.*, 2018).

8 CONCLUSÕES

Não foram encontradas evidências de associação entre má oclusão e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal em pré-escolares de Salvador-Ba, município localizado na região Nordeste do Brasil, para nenhum dos modelos analisados (QVRSB geral OR=0.83, IC95% 0,58-1,17; infantil OR=0.89, IC95% 0.61-1.28; familiar com cárie OR= 0.76, IC95% 0.38-1.53; e familiar sem cárie OR= 1.08, IC95% 1.59-1.96).

A má oclusão foi pouco prevalente nesta população (26%), que apresentou maior ocorrência de mordida aberta anterior (13,9%) e sobremordida profunda (11,1%,) e menor ocorrência de mordida cruzada bilateral. Da mesma forma, apenas 32,8% das crianças participantes foram tiveram relatos parentais de efeitos negativos sobre a QVRSB avaliada através do B-ECOHIS.

REFERÊNCIAS

- ABANTO, J. *et al.* Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 39, n. 2, p. 105–114, 2011.
- ABANTO, J. *et al.* Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian version of the scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 11, n. 1, 2013.
- ABANTO, J. *et al.* Concordância entre os relatos do núcleo familiar em relação à qualidade de vida da criança. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, v. 68, n. 1, p. 44–48, 2014a.
- ABANTO, J. *et al.* Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5- to 6-year-old children: Perceptions of parents and children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 42, n. 5, p. 385–394, 2014b.
- ABANTO, J. *et al.* Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: A population-based study. **International Journal of Pediatrics Dentistry**, v. 25, n. 1, p. 18–28, jan. 2015.
- ABANTO, J. *et al.* Changes in preschool children's OHRQoL after treatment of dental caries: responsiveness of the B-ECOHIS. **International Journal of Pediatric Dentistry**, v. 26, n. 4, p. 259–265, 2016.
- ALDRIGUI, J. M. *et al.* Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 9, n. 1, p. 78, 2011.
- ALMEIDA, M. DA C. *et al.* Comparison of the population occlusal characteristics in 3 Brazilian regions. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e1839108586, 22 set. 2020.
- ALVES, J. A. DE O.; FORTE, F. D. S.; SAMPAIO, F. C. Condição socioeconômica e prevalência de más oclusões em crianças de 5 e 12 anos na USF Castelo Branco III: João Pessoa/Paraíba. **Rev. dent. press ortodon. ortopedi. facial**, v. 14, n. 3, p. 52–59, jun. 2009.
- ALVES, L. S. *et al.* Association among quality of life, dental caries treatment and intraoral distribution in 12-year-old South Brazilian schoolchildren. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 41, n. 1, p. 22–29, fev. 2013.
- AMARAL, C. C. *et al.* Perinatal health and malocclusions in preschool children: Findings from a cohort of adolescent mothers in Southern Brazil. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 152, n. 5, p. 613–621, 1 nov. 2017.
- AMIN, M. S.; HARRISON, R. L. Understanding parents' oral health behaviors for their young children. **Qualitative Health Research**, v. 19, n. 1, p. 116–127, 2009.
- ANDIAPPAN, M. *et al.* Malocclusion, orthodontic treatment, and the Oral Health Impact Profile (OHIP-14): Systematic review and meta-analysis. **Angle Orthodontist**, v. 85, n. 3, p. 493–500, 2015.
- BARBOSA, T. S.; GAVIÃO, M. B. Oral health-related quality of life in children: part II. Effects of clinical oral health status. A systematic review. **International journal of dental**

- hygiene**, v. 6, n. 2, p. 100–107, maio 2008.
- BAUMAN, J. M. *et al.* Epidemiological pattern of malocclusion in Brazilian preschoolers. **Ciancia e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 11, p. 3861–3868, 1 nov. 2018.
- BAUME, L. J. Physiological Tooth Migration, and its Significance for the Development of Occlusion. **Journal of Dental Research**, v. 29, n. 3, p. 338–348, 1950.
- BEKES, K. *et al.* Effect of method of administration on the oral health–related quality of life assessment using the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS-G). **Clinical Oral Investigations**, v. 25, n. 8, p. 5061–5066, 11 ago. 2021.
- BENDO, C. B. *et al.* Association between treated/untreated traumatic dental injuries and impact on quality of life of Brazilian schoolchildren. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 8, n. 114, fev. 2010.
- BERVIAN, J. *et al.* Assessment of occlusal characteristics of the primary dentition: a cross-sectional study in Brazilian preschool children. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 21, n. 2, 2016.
- BÖNECKER, M.; ABANTO, J. Como as pesquisas de excelência em qualidade de vida relacionada à saúde bucal podem contribuir para a prática clínica? **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, v. 68, n. 3, jan. 2014.
- BORGES, T. S. *et al.* Impact of traumatic dental injuries on oral health-related quality of life of preschool children: A systematic review and metanalysis. **PLoS ONE**, v.12, n.2, 2017.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União**, 16 out, 2012. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581> Acesso em: 10 jan. 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016 - Imprensa Nacional**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581>. Acesso em: 10 jan. 2021.
- BRASIL. **Projeto SB Brasil 2003 Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1720.pdf>> <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/131>>. Acesso em: 15 jan. 2021. Acesso em: 15 jan. 2021. Acesso em: 15 jan. 2021.
- BRASIL. **SBBrasil 2010: pesquisa nacional de saúde bucal: manual da equipe de campo**. Brasília, Distrito Federal.: [s.n.]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mis-37183> Acesso em: 15 jan. 2021.
- BRASIL. **Resultados Principais SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais**. Brasília, Distrito Federal.: [s.n.]. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs%0Awww.saude.gov.br/saudelegis>. Acesso em: 15 jan. 2021.
- BRASIL, M. D. S. DO. **Projeto SB2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador**. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/condSB_man_exam.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

- CÂNDIDO, I. R. F. *et al.* Características da oclusão decídua em crianças de 2 a 5 anos de idade em João Pessoa, PB, Brasil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 10, n. 1, p. 15–22, 2010.
- CANGUSSU, M. C. T. *et al.* Impact of Malocclusion , Dental Trauma and Developmental Defects of Enamel in Quality of Life Among Children of 3 to 5 Years Old in Salvador ,. **Oral Health Dental Sci**, v. 4, n. 1, p. 1–8, 30 mar. 2020.
- CARMINATTI, M. *et al.* Impacto da cárie dentária, maloclusão e hábitos orais na qualidade de vida relacionada à saúde oral em crianças pré-escolares. **Audiol. Commun. res**, v. 22, n. 0, p. e1801–e1801, 2017.
- CARVALHO, A. C. A. *et al.* Impact of malocclusion on oral health-related quality of life among Brazilian preschool children: a population-based study. **Brazilian dental journal**, v. 24, n. 6, p. 655–661, dez. 2013.
- CARVALHO, T. S. *et al.* Association between parental guilt and oral health problems in preschool children. **Braz Oral Res**, v. 26, n. 6, p. 557–563, 2012.
- CONSOLAÇÃO SOARES, M. E. *et al.* Factors associated with masticatory performance among preschool children. **Clinical Oral Investigations**, v. 21, n. 1, p. 159–166, 1 jan. 2017.
- CORRÊA-FARIA, P. *et al.* Dental caries, but not malocclusion or developmental defects, negatively impacts preschoolers' quality of life. **International Journal of Pediatric Dentistry**, v. 26, n. 3, p. 211–219, 2016.
- CORRÊA-FARIA, P. *et al.* Impact of untreated dental caries severity on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. **Quality of Life Research**, v. 27, n. 12, p. 3191–3198, 1 dez. 2018.
- D'AGOSTINO, É. S. *et al.* Chronology and sequence of deciduous teeth eruption in children with microcephaly associated to the Zika virus. **Special Care in Dentistry**, v. 40, n. 1, p. 3–9, 2020.
- DE AMORIM, L. DE F. G.; DA COSTA, L. R. R. S.; ESTRELA, C. Retrospective study of traumatic dental injuries in primary teeth in a Brazilian specialized pediatric practice. **Dental Traumatology**, v. 27, n. 5, p. 368–373, 2011.
- DIMBERG, L. Malocclusion and quality of life. Cross-sectional and longitudinal studies in children. **Swed Dent J Suppl**, n. 237, p. 1- 88,10, 2015.
- DIMBERG, L.; ARNRUP, K.; BONDEMARK, L. The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review of quantitative studies. **European journal of orthodontics**, v. 37, n. 3, p. 238–247, 2015.
- DU, R. Y. *et al.* Health- and oral health-related quality of life among preschool children with cerebral palsy. **Quality of Life Research**, v. 19, n. 9, p. 1367–1371, 27 nov. 2010.
- EMMERICH, A. *et al.* Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e maloclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 689–697, jun. 2004.
- ENGLISH, J. D.; BUSCHANG, P. H.; THROCKMORTON, G. S. Does malocclusion affect masticatory performance? **The Angle orthodontist**, v. 72, n. 1, p. 21–7, fev. 2002.
- FEJERSKOV, O.; NYVAD, B.; KIDD, E. Cárie Dentária. A doença e seu tratamento clínico. In: 3^a ed. Santos: Santos Editora, 2017. p. 616.

- FERNANDES, S. Occlusal Traits of Primary Dentition among Pre-School Children of Mehsana District, North Gujarat, India. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v. 11, n. 1, p. 92–96, 2017.
- FERREIRA, R. I. *et al.* Prevalence of normal occlusion traits in deciduous dentition. **Pesquisa odontológica brasileira = Brazilian oral research**, v. 15, n. 1, p. 23–28, 2001.
- FISHER-OWENS, S. A. *et al.* Influences on children's oral health: A conceptual model. **Pediatrics**, v. 120, n. 3, 2007.
- FOSTER, T. D.; HAMILTON, M. C. Occlusion in the primary dentition. Study of children at 2 and one-half to 3 years of age. **British dental journal**, v. 126, n. 2, p. 76–79, 21 jan. 1969.
- GAVIÃO, M. B. D.; RAYMUNDO, V. G.; RENTES, A. M. Masticatory performance and bite force in children with primary dentition. **Brazilian Oral Research**, v. 21, n. 2, p. 146–152, jun. 2007.
- GERMA, A. *et al.* Early risk factors for posterior crossbite and anterior open bite in the primary dentition. **Angle Orthodontist**, v. 86, n. 5, p. 832–838, 1 set. 2016.
- GOETTEMS, M. L. *et al.* Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. **Quality of Life Research**, v. 20, n. 6, p. 951–959, 24 ago. 2011.
- GOÍS, E. G. *et al.* Incidence of malocclusion between primary and mixed dentitions among Brazilian children: A 5-year longitudinal study. **Angle Orthodontist**, v. 82, n. 3, p. 495–500, 2012.
- GOMES, M. C. *et al.* Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 12, n. 1, p. 55, 2014.
- GOMES, M. C. *et al.* Parental perceptions of oral health status in preschool children and associated factors. **Brazilian Dental Journal**, v. 26, n. 4, p. 428–434, 2015.
- GOMES, M. C. *et al.* Association between psychological factors, socio-demographic conditions, oral habits, and anterior open bite in five-year-old children. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 76, n. 8, p. 553–558, 17 nov. 2018.
- GRANVILLE-GARCIA, A. F. *et al.* Parental influence on children's answers to an oral-health-related quality of life questionnaire. **Brazilian Oral Research**, v. 30, n. 1, 2016a.
- GRANVILLE-GARCIA, A. F. F. LÁVI. *et al.* Parental influence on children's answers to an oral-health-related quality of life questionnaire. **Braz. oral res**, v. 30, n. 14, 2016b.
- HAIKAL, D. S. A. *et al.* Autopercepção da saúde bucal e impacto na qualidade de vida do idoso: Uma abordagem quanti-qualitativa. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3317–3329, 2011.
- HILTON, I. V. *et al.* Cultural factors and children's oral health care: A qualitative study of carers of young children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 35, n. 6, p. 429–438, 2007.
- HOMEM, M. A. *et al.* Malocclusion Impact Scale for Early Childhood (MIS-EC): development and validation. **Brazilian Oral Research**, v. 35, n. e068, p. 1–11, 2021.
- IADT, I. A. OF D. T. **Diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária para a abordagem de lesões dentárias traumáticas: 2. Avulsão de dentes permanentes**

Título Original: International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumati. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://www.iadt-dentaltrauma.org/images/Portuguese_IADT_Guidelines_FULL2020.pdf. Acesso em 20 mar 2020.

JABBAR, N. S. A. *et al.* Bottle feeding, increased overjet, and class 2 primary canine relationship: Is there any association? **Brazilian Oral Research**, v. 25, n. 4, p. 331–337, 2011.

JOHN, M. T. *et al.* Exploratory factor analysis of the oral health impact profile. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 41, n. 9, p. 635–643, 2014.

JOHN, M. T. Health Outcomes Reported by Dental Patients. **Journal of Evidence-Based Dental Practice**, v. 18, n. 4, p. 332–335, 2018.

KATAOKA, D. Y. *et al.* Estudo do relacionamento anteroposterior entre os arcos dentários decíduos, de crianças nipo-brasileiras, dos dois aos seis anos de idade. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 11, n. 5, p. 83–92, 2006.

KRAGT, L. *et al.* The impact of malocclusions on oral health-related quality of life in children—a systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 20, n. 8, p. 1881–1894, 2016.

KRAMER, P. *et al.* Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 41, n. 4, p. 327–335, 2013.

KUMAR, S. *et al.* The role of parental rearing practices and family demographics on oral health-related quality of life in children. **Quality of Life Research**, v. 26, p. 2229–2236, 2017.

LAI, S. H. F. *et al.* Factors influencing the oral health-related quality of life among children with severe early childhood caries in Hong Kong. **International Journal of Dental Hygiene**, v. 17, n. 4, p. 350–358, 2019.

LIU, Z.; MCGRATH, C.; HAGG, U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life a systematic review. **Angle Orthodontist**, v. 79, n. 3, p. 585–591, 2009.

MANIFICAT, S. *et al.* Évaluation de la qualité de vie en pédiatrie : comment recueillir le point de vue de l'enfant. **ArchPediatri**, v. 4, p. 1238–1246, 1997.

MARQUES, L. S. *et al.* Malocclusion: Esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 129, n. 3, p. 424–427, 2006.

MARTINS-JÚNIOR, P. A. *et al.* Validação da versão brasileira do Early Childhood Oral Health ImpactScale (ECOHIS). **Cadernos de Saude Publica**, v. 28, n. 2, p. 367–374, 2012.

MÉNDEZ, J.; ROTELA, R.; GONZALEZ, A. Prevalencia de Maloclusión em niños de 6 A 12 años de la ciudad de Coronel Oviedo, Paraguay, Año 2016. **Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud**, v. 18, n. 2, p. 86–92, 2020.

MINAYO, M. C. DE S.; HARTZ, Z. M. DE A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7–18, 2000.

MUÑOZ MUJICA, P. *et al.* Instrumentos validados para medir la salud bucal en los niños TT - Validated instruments for measuring the oral health in children. **Salud (i)ciencia**, v. 20, n. 8,

p. 846–851, 2014.

NORMANDO, T. S.; BARROSO, R. F. F.; NORMANDO, D. Influence of the socioeconomic status on the prevalence of malocclusion in the primary dentition. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 20, n. 1, p. 74–78, 2015.

OMARA, M.; STAMM, T.; BEKES, K. Four-dimensional oral health-related quality of life impact in children: A systematic review. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 48, n. 3, p. 293–304, 19 mar. 2021.

ONORIOBE, U. *et al.* Effects of enamel fluorosis and dental caries on quality of life. **Journal of Dental Research**, v. 93, n. 10, p. 972–979, 2014.

PAHEL, B. T.; ROZIER, R. G.; SLADE, G. D. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 5, n. August, p. 1–10, 2007.

PAL, D. K. Quality of life assessment in children: A review of conceptual and methodological issues in multidimensional health status measure. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 50, n. 4, p. 391–396, 1996.

PAULA, J. S. *et al.* The influence of oral health conditions, socioeconomic status, and home environment factors on schoolchildren's self-perception of quality of life. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 10, n. 6, 2012.

PAULI, L. A. *et al.* Severe traumatic dental injuries and oral health related quality of life of preschool children. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 68, 2020.

PERAZZO, M. *et al.* Oral problems and quality of life of preschool children: self-reports of children and perception of parents/caregivers. **European journal of oral sciences**, v. 125, n. 4, p. 272–279, 2017.

PERAZZO, M. F. *et al.* Self-Perceptions of the Impact of Oral Problems on the Social Behavior of Preschoolers. **JDR Clinical & Translational Research**, v. 5, n. 4, p. 342–348, 17 out. 2020.

PERES, K. G.; TRAEBERT, E. S. DE AZEVEDO; MARCENES, W. Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. **Revista de Saude Publica**, v. 36, n. 2, p. 230–236, abr. 2002.

RAMOS-JORGE, J. *et al.* Association between anterior open bite and impact on quality of life of preschool children. **Brazilian oral research**, v. 29, p. 46, 2015.

RANDRIANARIVONY, J. *et al.* Evaluation of the reliability and validity of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) questionnaire translated into Malagasy. **Health and quality of life outcomes**, v. 18, n. 1, p. 39, 24 fev. 2020.

RAUPP, S. M. M. *et al.* Contribuição ao Estudo das Características Morfológicas da Dentição Decídua: Análise em Pré-Escolares da Cidade de Canoas/RS. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 8, n. 2, p. 197–202, 2008.

ROBSON, F. *et al.* Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children. **Dental Traumatology**, v. 25, n. 1, p. 118–122, 2009.

RODRIGUES, J. A. *et al.* Sleep bruxism and oral health-related quality of life in children: A systematic review. **Int J Paediatr Dent**, v. 30, n. 2, p. 136–143, 2020.

- ROSA, G. N. DA *et al.* Impact of malocclusion on oral health-related quality of life of preschool children. **RGO (Porto Alegre)**, v. 63, n. 1, p. 33–40, 2015.
- ROSSI, T. R. A.; LOPES, L. S.; CANGUSSU, M. C. T. Contexto familiar e alterações oclusais em pré-escolares no município de Salvador, Bahia, Brasil. **Rev. bras. saúde matern. infant**, v. 9, n. 2, p. 139–147, jun. 2009.
- SANTOS, P. R. DOS *et al.* Exploring the impact of oral health-related quality of life on the child's family structure. **Braz. j. oral sci**, v. 19, p. e206621–e206621, 2020.
- SCARPELLI, A. C. *et al.* Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). **BMC Oral Health**, v. 11, n. 1, p. 19, 2011.
- SCARPELLI, A. C. *et al.* Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 41, n. 4, p. 336–344, 2013.
- SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. DA C. Quality of life and health: conceptual and methodological issues. **Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 580–588, 2004.
- SOARES, A. H. R. *et al.* Qualidade de vida de crianças e adolescentes: Uma revisão bibliográfica. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3197–3206, 2011.
- SOUSA, R. V. *et al.* Malocclusion and quality of life in Brazilian preschoolers. **Eur J Oral Sci**, v. 122, n. 3, p. 223–229, 2014.
- SOUTO-SOUZA, D. *et al.* The influence of malocclusion, sucking habits and dental caries in the masticatory function of preschool children. **Brazilian Oral Research**, v. 34, p. 1–9, 2020.
- SOUZA, J. G. S. *et al.* Instrumentos utilizados na avaliação da qualidade de vida de crianças Brasileiras. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 2, p. 272–278, 2014.
- TANGNEY, J. P.; WAGNER, P.; GRAMZOW, R. Proneness to Shame, Proneness to Guilt, and Psychopathology. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 101, n. 3, p. 469–478, 1992.
- TESCH, F. C.; DE OLIVEIRA, B. H.; LEÃO, A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. **Cadernos de Saude Publica**, v. 24, n. 8, p. 1897–1909, 2008.
- TESCH, F. C.; OLIVEIRA, B. H. DE; LEÃO, A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2555–2564, nov. 2007.
- THE WHOQOL GROUP. World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. **Social Science and Medicine**, v. 46, n. 12, p. 1569–1585, 1998.
- TOMITA, N. E.; BIJELLA, V. T.; FRANCO, L. J. The relationship between oral habits and malocclusion in preschool children. **Revista de Saude Publica**, v. 34, n. 3, p. 299–303, 2000.
- TONDOLO JUNIOR, J. *et al.* Influence of malocclusion on oral health-related quality of life in children: A seven-year cohort study. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 26, n. 2, p. 1–23, 2021.
- TOURINO, L. F. P. *et al.* Prevalence and factors associated with enamel defects among preschool children from a southeastern city in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5,

p. 1667–1674, maio 2018.

TSAKOS, G. *et al.* The impact of educational level on oral health-related quality of life in older people in London. **European Journal of Oral Sciences**, v. 117, n. 3, p. 286–292, 2009.

TSAKOS, G. *et al.* Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 10, p. 1–8, 2012.

U.S. DEPARTEMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Department of Health and Human Services National Institute of Dental. p. 332, 2000. Disponível em: <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/surgeon-general>. Acesso em: 13 Jan. 2021

WONG, D.; PEREZ-SPIESS, S.; JULLIARD, K. Attitudes of Chinese parents toward the oral health of their children with caries: A qualitative study. **Pediatric Dentistry**, v. 27, n. 6, p. 505–513, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys; basic methods**, 1997.

Disponível em:

<<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41905/9241544937.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 13 Jan. 2021

YUSUF, H. *et al.* Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. **Health and quality of life outcomes**, v. 4, p. 38, 1 Jul. 2006.

ZHOU, Z. *et al.* Prevalence of and factors affecting malocclusion in primary dentition among children in Xi'an, China. **BMC Oral Health**, v. 16, n. 1, 2 set. 2016.

ZOU, J. *et al.* Common dental diseases in children and malocclusion. **International Journal of Oral Science**, v. 10, n. 1, p. 7, 13 mar. 2018.

ANEXOS

ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFBA - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA (FOUFBA) DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DE PRÉ-ESCOLARES DE SALVADOR-BA: UMA ABORDAGEM POPULACIONAL

Pesquisador: Maria Cristina Teixeira Cangussu

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 78351317.0.0000.5024

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.339.081

Apresentação do Projeto:

A integridade da saúde bucal faz-se fundamental na manutenção da saúde humana na medida que as estruturas bucais são essenciais para funções humanas, como: mastigação, fonação, respiração, expressão facial, estética e interação social. (Kramer et al., 2013) Desse modo, a saúde bucal infantil é indispensável para a qualidade do crescimento e do desenvolvimento das crianças. As condições de saúde bucal dos pré-escolares são pouco conhecidas e priorizadas pelas estratégias de atenção no setor público em nosso meio.

Objetivo da Pesquisa:

Propõe-se um inquérito epidemiológico populacional de saúde bucal do pré-escolar em Salvador-BA, em áreas cobertas pelos serviços de atenção primária do SUS, assim como em serviços de referência para crianças cujos pais foram expostos ao zika vírus, e em creches públicas municipais (Centros Municipais de Educação Infantil - CMEI's), na lógica de se implementar no município um sistema de vigilância e monitoramento das condições bucais infantis e se aprofundar o estudo de seus fatores associados, com ênfase nos fatores sociodemográficos, comportamentais e do contexto familiar, assim como o impacto da saúde bucal infantil na família.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Poderá haver algum risco psicológico, inerente a qualquer pesquisa que envolve a realização de entrevistas ou exames, como constrangimento e desconforto ao responder perguntas. Caso estes

Endereço: Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar

Bairro: Canela

CEP: 40.110-150

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8965

Fax: (71)3283-8965

E-mail: cepodobahia@ufba.br

**UFBA - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA (FOUFBA) DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA**



Continuação do Parecer: 2.339.081

sentimentos sejam manifestados, os procedimentos serão imediatamente interrompidos, sendo respeitado o seu desejo em fazer parte da (Continuar na) pesquisa ou não.

Este estudo pode ajudar na identificação do tamanho de problemas bucais entre as crianças e adolescentes, assim como de suas causas. Esta pesquisa também deverá ajudar na formulação de atividades e materiais educativos específicos que possam diminuir a quantidade e gravidade de doenças bucais nestes grupos populacionais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo epidemiológico de relevância e exequível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Temos presentes e adequados a Resolução 466/2012

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto adequado e apto ao início.

Considerações Finais a critério do CEP:

Esta plenária acompanha o parecer do relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_999508.pdf	24/09/2017 22:05:20		Aceito
Folha de Rosto	DigitalizacaoCep.pdf	24/09/2017 21:29:40	Tatiana Frederico de Almeida	Aceito
Outros	ANEXO_PPSUS_Fichacoletapreescolar rev.docx	20/09/2017 00:09:39	Tatiana Frederico de Almeida	Aceito
Outros	ANEXO_PPSUS_Adolescentes.docx	20/09/2017 00:08:23	Tatiana Frederico de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeAssentimento_PPSUS.docx	20/09/2017 00:02:46	Tatiana Frederico de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PPSUS.docx	20/09/2017 00:02:29	Tatiana Frederico de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoPlataformaBrasilPPSUSpreescolaresfinal.docx	20/09/2017 00:01:50	Tatiana Frederico de Almeida	Aceito

Endereço: Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar

Bairro: Canela **CEP:** 40.110-150

UF: BA **Município:** SALVADOR

Telefone: (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br

UFBA - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA (FOUFBA) DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA



Continuação do Parecer: 2.339.061

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 19 de Outubro de 2017

Assinado por:
Arlei Cerqueira
(Coordenador)

Endereço: Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar
Bairro: Canela **CEP:** 40.110-150
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br

ANEXO II – CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



**COORDENADORIA DE GESTÃO DE PESSOAS DA SAÚDE
SUBCOORDENADORIA DE CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL**

Salvador, 31 de outubro de 2017.

CARTA DE ANUÊNCIA

A Secretaria Municipal da Saúde do município de Salvador declara conhecer as Normas e Resoluções que norteiam a prática de pesquisas envolvendo seres humanos, a Resolução do CNS 466/2012, e está ciente das responsabilidades como instituição co-participante, bem como do compromisso de garantir a segurança e o bem estar dos sujeitos selecionados em seu âmbito para a realização do projeto de pesquisa de intervenção interinstitucional denominado: CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DE PRÉ-ESCOLARES DE SALVADOR-BA: UMA ABORDAGEM POPULACIONAL. O objetivo deste estudo é analisar através de diferentes estratégias metodológicas quantitativas as condições de saúde bucal de pré-escolares residentes em Salvador-BA, considerando aspectos sociodemográficos, comportamentais, do contexto familiar e também biológicos como a exposição ao Zika vírus.

Essa pesquisa está sendo conduzida pela pesquisadora responsável Maria Cristina Teixeira Cangussu. A pesquisadora apresentou o projeto à Subcoordenadoria de Capacitação e Desenvolvimento de Pessoal desta Secretaria, obtendo autorização no **Parecer Nº 083/2017**, para sua condução, após aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa.

Atenciosamente,


Meliícia Silva Reis Góes

Subcoordenadora/Capacitação/CGPS

OBS. Esta carta não permite acesso ao lócus de pesquisa para coleta de dados. Essa ação só poderá ter início após envio de ofício desta Subcoordenadoria ao Distrito Sanitário requisitado.

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

COORDENADORIA DE GESTÃO DE PESSOAS DA SAÚDE

www.ensinoservico.sms@gmail.com

ANEXO III – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE SAÚDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA / DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL E PEDIÁTRICA

Estudo: "Condições de saúde bucal de pré-escolares de Salvador-BA: uma abordagem populacional"

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL 1 – CRIANÇAS

Data da coleta: ___/___/___

Responsáveis pela coleta de dados: _____

Entrevista/ coleta de dados realizada em: [] 1. Unidade de Saúde 2. Escola pública 3. CMEI 9. Sem registro

Nome da Escola/ CMEI/Unidade de Saúde: _____

Distrito Sanitário: _____ Bairro: _____

Escola/ CMEI realiza escavação supervisionada diariamente? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

Escola/ CMEI participa de algum programa de saúde bucal? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

Se sim, descreva-o (instituição responsável, frequência, ações): _____

Durante o dia, a criança fica: [] 1. em casa 2.Escola/creche/particular 3. escola ou creche (outras) 9. sem registro

Se ficar em creche ou escola, o período de permanência é: [] 1. um turno 2. Integral 9. sem registro

Nome da criança: _____

Data Nasc.: ___/___/___ Idade [] (em meses) Sexo [] 0.Masc. 1.Fem. 9. sem registro

Nome do pai: _____

Ocupação: _____ Idade: _____ (em anos) 99. sem registro

Escolaridade: _____

[] 0-analfabeto 1-Alfabetizado 2-Fundamental (1^a a 8^a série) incompleto 3- Fundamental completo 4-Ensino médio (colegial) incompleto 5- Ensino médio completo 6-Superior incompleto 7-Superior completo 8-Pós-graduação 9-Não sabe/ sem registro

Nome da mãe: _____

Ocupação: _____ Idade: _____ (em anos) 99. sem registro

Escolaridade: _____

[] 0-analfabeto 1-Alfabetizado 2-Fundamental (1^a a 8^a série) incompleto 3- Fundamental completo 4- Ensino médio (colegial) incompleto 5- Ensino médio completo 6-Superior incompleto 7-Superior completo 8-Pós-graduação 9-Não sabe

Com quantas pessoas mora []

Quantos cômodos tem a casa? []

Como é a casa onde a criança mora? [] 1. alvenaria 2. barraco 3. apartamento 9. sem registro

A casa é: [] 1. úmida 2. Seca 9. sem registro

A gestação foi: [] 1. planejada 2. casual 9. sem registro

Fez pré-natal? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

Pré-natal a partir de que mês de gestação? []

Durante a gestação a mãe teve alguma doença? [] 0. não 1. Sim 9. sem registro

Se sim, especificar _____

Em que local a criança nasceu? [] 1. casa 2. hospital público 3. hospital particular 9. sem registro

Tipo de parto [] 1. normal 2. cesáreo 3. Fórceps 9. sem registro

A criança nasceu: [] 1. a termo 2. prematura 3. pós-termo 9. sem registro

A criança chorou ao nascer? [] 0. não 1. sim 9. sem registro A criança ficou roxa? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

A criança precisou de internação? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

Se sim, qual o motivo? _____

Até que idade foi amamentada? [] (em meses)

Range os dentes enquanto dorme? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

A criança chupa chupeta? [] 0. não 1. sim 9. sem registro A criança chupa dedo? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

Rói unha? [] 0. não 1. sim 9. sem registro Morde objetos? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

Alimentação rica em alimentos cariogênicos? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

Alimentação equilibrada? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

A criança tem alguma doença? [] 0. não 1. sim 9. sem registro

Se sim, especificar: _____

ANEXO IV – FICHA DE EXAME BUCAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA / DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL E PEDIÁTRICA

Identificação: _____	Local: _____	Data: _____/_____/_____
Examinador/Anotador: _____		
Nome da criança: _____	Sexo: [] (0.M/ 1.F)	
Data nasc: _____/_____/_____	Idade (meses): _____	Cor da pele [] 1-amarelo 2-branco 3-negro 4-pardo 5-indígena 9-sem registro

Estudo: "Condições de saúde bucal de pré-escolares de Salvador-BA: uma abordagem populacional"

FICHA EXAME BUCAL

- **HIGIENE BUCAL**
- o Biofilme Visível[] 0-Não 1-Sim 9-Sem registro
- o Cálculo visível[] 0-Não 1-Sim 9-Sem registro
- **TRAUMATISMOS DENTO-ALVEOLARES** (dentes anteriores) [] 0-Não 1-Sim 9-Sem registro
Se sim, especificar dente/tipo de lesão dental:

52	51	61	62
82	81	71	72

0.Ausente 1.Alteração de cor 2.Trinca de esmalte 3. Fratura limitada a esmalte 4. Fratura limitada a esmalte e dentina 5. Fratura que afeta esmalte, dentina, com exposição pulpar 6. Fratura total da coroa 7. Perda total do dente. 9. Sem registro

- **CONDICÃO DENTAL – EXAME DA COROA**

Face	16	55	54	53	52/12	51/11	61/21	62/22	63	64	65	26
M												
V												
D												
L												
O												
	46	85	84	83	82/42	81/41	71/31	72/32	73	74	75	36
M												
V												
D												
L												
O												

0. Higido 1. Cariado 2. Restaurado mas com cárie 3. Restaurado e sem cárie 4. Perdido devido à cárie 5. Perdido por outras razões 6. Com selante 7. Mancha branca 8. Não erupcionado T. Trauma 9. Dente excluído

- **MÁ-OCLUSÃO** [] 0. Normal 1. Leve 2. Moderada/Severa 9. Sem informação
- o Chave de Caninos[] 0. Classe I 1. Classe II 2. Classe III 9. Sem informação
- o Sobressaliente[] 0. Normal 1. Aumentada 2. Topo a topo 3. Cruzada anterior 9. Sem informação
- o Sobremordida[] 0. Normal 1. Reduzida 2. Aberta 3. Profunda 9. Sem informação
- o M. cruzada posterior[] 0.Não 1.Unilateral 2.Bilateral 9.Sem informação
- **ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA DO ESMALTE** [] 0-Não 1-Sim 9-Sem informação
Se sim, especificar dente/tipo: 1- hipoplasia 2-opacidade 3- Fluorose 9-Sem informação
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
- **ALTERAÇÕES DE FORMA DENTÁRIA** [] 0-Não 1-Sim 9-Sem informação Se sim, especificar: _____
- **ALTERAÇÕES DE NÚMERO DE DENTES** [] 0-Não 1-Sim 9-Sem informação Se sim, especificar [] 1. Supranumerários 2. Agenesia
- **ALTERAÇÕES DE TECIDO MOLE** [] 0-Não 1-Sim 9-Sem informação Se sim, especificar: _____
- **FREIO LABIAL SUPERIOR** [] 0-Inserção normal 1- Inserção baixa 9-Sem informação
- **FREIO LINGUAL** [] 0-Normal 1-Anquiloglossia 9-Sem informação

ANEXO V – INSTRUMENTO DE MENSURAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA FACULDADE DE ODONTOLOGIA / DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL E PEDIÁTRICA

Estudo: "Condições de saúde bucal de pré-escolares de Salvador-BA: uma abordagem populacional"

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL 2 – CRIANÇAS

(Ficha ZIKA, DENGUE, CHICUNGUNYA e ECOHIS)

Entrevista em Unidades de Saúde (mães)/ Coleta de dados em escola/ CMEI (entregar à professora da classe e recolher)

ATENÇÃO: Estas perguntas devem ser respondidas pelas mães das crianças participantes

Data da entrevista: ____/____/_____

Responsáveis pela entrevista: _____

Entrevista realizada em: [] 1. Unidade de Saúde 2. Escola pública 3. CMEI/ creche pública

Nome da Escola/ CMEI/Unidade de Saúde _____

Nome da criança: _____ Data Nasc.: _____

FAVOR LEIA COM ATENÇÃO AS PERGUNTAS ABAIXO E RESPONDA:

1. A **mãe biológica** da criança apresentou alguma **doença exantemática** (zika, dengue ou chicungunya) durante a gestação? [] 0-Não 1- Sim 9-Não sabe
Se sim, qual delas [] 1. Zika 2. Dengue 3. Chicungunya 9.Não sabe
Se sim, em qual mês de gestação? _____

QUESTIONÁRIO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS NA IDADE PRÉ- ESCOLAR (B-ECOHIS)

Problemas com dentes, boca ou maxilares (ossos da boca) e seus tratamentos podem afetar o bem-estar e a vida diária das crianças e suas famílias. Para cada uma das seguintes questões, por favor, **escreva no quadro de opções de respostas [] a que melhor descreve as experiências da sua criança ou a sua própria de acordo com os números que indicam a frequência que estas situações ocorreram na sua vida ou na vida da sua criança (ver os números abaixo). Considere toda a vida da sua criança**, desde o nascimento até agora, quando responder cada pergunta.

1. Nunca 2. Quase nunca 3. Às vezes (de vez em quando) 4. Com freqüência 5. Com muita freqüência 6. Não sei

▪ Sua criança:

- [] Já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)?
[] Já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já deixou de fazer alguma atividade diária (ex.: brincar, pular, correr, ir à creche ou escola etc.) devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
[] Já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família?

▪ Você ou outra pessoa da família:

- [] Já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?
[] Já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?
[] Já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?

Obrigada pela atenção!

