Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Anormalidades dentofaciais em pacientes portadores de fissuras labiopalatais no Estado do Ceará

Aluna: Ana Eugênia Sousa Campos
Orientador: Mario Vianna Vettore

Fortaleza
2008

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Anormalidades dentofaciais em pacientes portadores de fissuras labiopalatais no Estado do Ceará

Aluna: Ana Eugênia Sousa Campos

Orientador: Mario Vianna Vettore

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, com Área de concentração em Vigilância em Saúde, pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

Fortaleza

2008

SUMÁRIO

1. Introdução..... 13

2. Revisão da Literatura..... 15

3. Objetivos..... 30

4. Metodologia..... 31

5. Artigo..... 46

6. Referências bibliográficas gerais..... 71

7. Anexos..... 76

Lista de Quadros, Tabelas e Figuras

Metodologia **Página**

Tabela 1. Classificação de fissuras labiopalatais de acordo com Spina et al. (1972)..... **33**

Tabela 2. Parâmetros utilizados na calibração intra-examinador para avaliação da maloclusão e da tipologia facial, segundo faixa etária, variável e teste de confiabilidade..... **44**

Figura 1. Esquema exemplificando a medição do diastema com a sonda periodontal.... **38**

Figura 2. Esquema exemplificando a medição do desalinhamento anterior com a sonda periodontal..... **39**

Figura 3. Esquema exemplificando a medição do *overjet* maxilar e mandibular anterior com a sonda periodontal..... **40**

Figura 4. Esquema exemplificando a medição da mordida aberta vertical anterior com sonda periodontal..... **40**

Figura 5. Esquema exemplificando a avaliação da relação molar antero-posterior..... **41**

Artigo

Quadro 1. Classificação das fissuras labiopalatinas de acordo com Spina, 1972..... **52**

Quadro 2. Classificação da maloclusão de acordo com o Índice DAÍ..... **54**

Tabela 1. Características demográficas e socioeconômicas e padrão facial de pacientes com fissura labiopalatal atendidos no Centro Especializado de Odontologia-Centro, Fortaleza, CE..... **59**

Tabela 2. Características maternas, paternas e hereditárias de pacientes com fissura labiopalatina atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas - Centro, Fortaleza, CE..... **61**

Tabela 3. Distribuição dos indivíduos segundo a classificação das fissuras labiopalatinas de acordo com Spina, 1972 (Abdo & Machado, 1991)..... **62**

Tabela 4. Características clínicas relacionadas à maloclusão na faixa etária de 6 a 12 anos em pacientes portadores de fissura labiopalatal atendidos no CEO-Centro (2004-2008) **63**

Tabela 5. Componentes do Índice de Estética Dental (DAI) em pacientes idade ≥ 13 anos de idade portadores de fissura labiopalatal atendidos no CEO-Centro (2004-2008) **65**

Lista de Anexos

Anexo **Página**

Anexo 1. Termo de Compromisso da Instituição..... **76**

Anexo 2. Prontuário Odontológico do Centro de Especialidade Odontológicas – Centro, Fortaleza, CE..... **77**

Anexo 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para sujeitos com idade maior ou igual a 18 anos **78**

Anexo 4. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o responsável autorizar o exame clínico para determinação do tipo de fissura labiopalatal..... **79**

Anexo 5. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o responsável responder ao questionário..... **80**

Anexo 6. Ficha para classificação da fissura e da tipologia facial..... **81**

Anexo 7. Questionário para obtenção de dados demográficos, socioeconômicos, características maternas e paternas e hereditariedade..... **84**

Anexo 8 . Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa..... **90**

Lista de siglas

Sigla	**Significado**
AC	Antes de Cristo
ANEP	Associação Nacional de Empresas de Pesquisa
CCI	Coeficiente de Correlação Intra Classe
CE	Ceará
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CREO	Centro Regional de Especialidades Odontológicas
DAI	*Dental Aesthetic Index*, sigla em inglês para Índice de Estética Dental
IBGE	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
SP	São Paulo
SPSS	*Statistical Package for the Social Sciences*
SUS	Sistema Único de Saúde

Dedico este trabalho ....

A Deus,

Que me proporcionou conviver com pessoas de tamanha qualidade e caráter. Eles muito me ensinaram. Foi cuidando deles que fui cuidada. Não posso nominá-los, mas trago dentro do coração um a um e me uno a eles num abraço fraterno.

Agradecimentos

Aos meus pais, Raimundo (*in memoriam*) e Dori, a quem devo toda minha formação e caráter.

À minha família, em especial aos meus filhos, Ana Carolina e Érico e ao meu esposo Campos, que com ternura e compreensão souberam aguardar a conclusão deste trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Mario Vianna Vettore, pela sua dedicação, seus ensinamentos, atenção, confiança e pela oportunidade de realização deste trabalho.

Às professoras, Dra. Inês Mattos e Dra. Silvana Granado por partilharem seus conhecimentos e experiências durante o desenvolvimento deste trabalho.

Às Professoras Dra. Anna Thereza Thomé Leão e Dra. Andréa Aguiar, pelas orientações e colaboração neste trabalho.

À Dra. Geovana Nunes, pessoa especial e amiga a quem tive o privilégio de conhecer.

A todos os funcionários do Centro Especializado de Odontologia. Juntos trabalhamos com a diferença: crianças e adultos portadores de necessidades especiais. As diferenças dos usuários nos mostram as nossas, suas fissuras as nossas fissuras, suas dificuldades as nossas.

Resumo

O objetivo desta dissertação foi caracterizar as anormalidades dentofaciais de indivíduos com fissura labiopalatal atendidos pelo SUS no estado do Ceará entre 2004 e 2007. A dissertação é apresentada com uma introdução e revisão de literatura sobre o tema. Segue-se com a descrição detalhada da metodologia utilizada e o artigo que inclui os resultados. A amostra incluiu 117 pacientes de 6 a 37 anos de idade cadastrados no CEO-Centro em Fortaleza, unidade de referência do estado. Foi investigado o perfil demográfico e socioeconômico, aspectos hereditários e familiares dos sujeitos. O tipo de padrão facial e maloclusão foram determinados por exames radiográficos e análise de modelos dentários. Além disso, foram investigados o tipo, localização e grupo de fissuras. Para análise da maloclusão foram empregadas a Classificação de Angle, registro de mordida aberta, mordida cruzada e apinhamento dentário (6 a 12 anos de idade) e o Índice de Estética Dental (DAI) (idade ≥ 13 anos). A idade média dos pacientes foi de 14,7 ± 7,4 anos, com predomínio da cor parda (76%), renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (73,5%), baixa escolaridade dos pais e classe econômica D (56,4%). A fissura transforame unilateral foi a de maior prevalência (60,6%), sendo observada uma freqüência de 39,3% de tabagismo materno durante a gestação e a ocorrência de 21,4% de fissuras labiopalatais na família. Na faixa etária de 6 a 12 anos, observou-se uma freqüência de anormalidade oclusal de 41,1% e 50% para molares e caninos, além de uma alta prevalência de mordida cruzada anterior (60,7%), apinhamento superior (69,6%) e inferior (66,1%). Todos aqueles com idade ≥ 13 anos foram classificados como maloclusão muito grave ou incapacitante. Em ambas faixas etárias as características de anormalidade oclusal foram heterogêneas entre os indivíduos com fissuras pré-forame incisivo e com fissuras transforame incisivo.

Indivíduos portadores de fissuras labiopalatais usuários do SUS no Ceará necessitam de atenção especializada para tratamento de deformidades dento-faciais.

Palavras-chave: fenda labial, fissura palatina, maloclusão, epidemiologia

Abstract

The aim of this dissertation was to characterize dentofacial abnormalities of individuals with labiopalatal clefts assisted by Brazilian public health care system (SUS) at Ceara state, Brazil, between 2004 and 2007. The dissertation is composed by an introduction, a review of literature, a detailed description of the methodology and an article where the results are presented. The sample comprised 117 patients between 6 and 37 years of age registered at the CEO-Centro unit if the city of Fortaleza, the reference health care unit at the state of Ceara. Demographic and socioeconomic characteristics of subjects as well as hereditary and familial aspects were assessed. Analysis of radiographic exams and plaster dental models examination were performed to determine the facial pattern and malocclusion characteristics. In addition, the type, location and group of labiopalatal clefts were investigated. Malocclusion assessment were conducted through Angle classification and registration of open bite, cross bite and dental crowding (6 to 12 years-old) and Dental Aesthetic Index (DAI) (≥ 13 years-old). The mean age of the participants was 14.7 ± 7.4 years of age. There were predominantly people with brown skin color (76.0%), from familial income between 1 to 3 minimal wages (73.5%), with low level of parents' schooling and from economic class 'D' (56.4%). Unilateral transforame cleft was the more prevalent (60.6%) and the frequency of maternal smoking during pregnancy and familial occurrence of labiopalatal clefts were 39.3% and 21.4%, respectively. The frequency of molar and canine occlusal abnormalities among those between 6 to 12 years-old was 41.1% and 50.0%. In addition, there was a high prevalence of anterior cross bite (60.7%), upper crowding (69.9%) and lower crowding (66.1%). All patients aged 13 or over were classified as very severe or disabled malocclusion. In both mean age the characteristics of occlusal abnormalities

were heterogeneous between subjects with preforame incisor cleft and those with transforame incisor cleft. Subjects with labiopalatal clefts assisted by the Brazilian health care system at the state of Ceara need special health care for dentafacial abnormalities treatment.

Key words: cleft lip, cleft palate, malocclusion, epidemiology

1. Introdução

As atuais diretrizes para a reorganização da atenção em saúde bucal no Sistema Único de Saúde foram normatizadas através da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) em 2004. Os referenciais para a atual proposta de reorientação do modelo incluíram diferenças sanitárias, epidemiológicas, regionais e culturais do Brasil [1].

A pesquisa "Condições de Saúde Bucal na População Brasileira – SB Brasil", realizada pelo Ministério da Saúde entre 2000 e 2003 teve como principal objetivo identificar os agravos e doenças bucais de maior magnitude no país para subsidiar a atual PNSB [2,3]. Além disso, as informações epidemiológicas produzidas pelo SB Brasil e a PNSB configuraram a legítima tentativa do estado em construir uma prática efetivamente resolutiva das ações em saúde bucal e a reorganização dos serviços de saúde baseada no adequado conhecimento da realidade de saúde [1,2].

No relatório do inquérito SB Brasil observa-se significantes desigualdades entre as regiões, onde 21,65% dos adolescentes da região Nordeste relatam nunca ter ido ao dentista em contraste com 5,34% da Região Sul. Constatou-se ainda que a prevalência de condição oclusal muito grave ou incapacitante no Nordeste foi de 18,72% para crianças de 12 anos e de 19,91% para adolescentes de 15 a 19 anos de idade [2]. As informações epidemiológicas obtidas confirmam a necessidade do planejamento dos atendimentos especializados aos portadores de maloclusões em função da gravidade no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), reconhecendo, desta forma, o direito daqueles que mais necessitam ao acesso prioritários a tratamentos especializados gratuitos e de qualidade.

Entretanto, em virtude da metodologia empregada no SB Brasil quanto ao procedimento de amostragem, idades e faixas etárias envolvidas e índices

epidemiológicos empregados, informações epidemiológicas complementares são essenciais para assegurar a integralidade das ações em saúde bucal preconizadas pela PNSB e a organização dos serviços de média complexidade em saúde bucal através dos Centros de Especialidades Odontológicas [1,2,3].

As fissuras labiopalatais são consideradas entre o terceiro e quarto defeito congênito mais freqüente no Brasil, com cerca de 180.000 indivíduos afetados [4]. Estas anormalidades congênitas são consideradas um dos principais problemas bucais devido ao comprometimento psicológico, estético e funcional decorrente desta anomalia [5]. A integração à sociedade de indivíduos com fissura labiopalatal requer o cuidado de uma equipe multiprofissional em saúde, com abordagem interdisciplinar e tratamento integral das alterações esqueléticas e dentárias desde o nascimento até a idade adulta [6].

A ocorrência de anormalidades dento-faciais em pessoas com fissura labiopalatal favorece a retenção de placa bacteriana nas superfícies dentárias, predispondo-as a lesões cariosas e a doença periodontal [7,8]. No entanto, poucos estudos caracterizam os tipos de maloclusão e anormalidades dento-faciais em indivíduos portadores de deformidades dentofaciais [9]. A obtenção de informações epidemiológicas relativas a estes indivíduos deve ser considerada importante para o planejamento dos serviços de saúde e assim proporcionar adequada atenção à saúde aos indivíduos com fissura labiopalatal. A ausência do adequado tratamento odontológico em indivíduos portadores de fissura labiopalatal agrava as alterações esqueléticas e dentárias decorrentes da malformação, comprometendo ainda mais a função, estética e os aspectos psicossociais dos indivíduos [10].

No Estado do Ceará, o Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) – Centro localizado em Fortaleza é a unidade da Secretaria Estadual de Saúde do Ceará de

referência para atender a demanda de pessoas portadoras de fissura labiopalatal em todo o estado.

2. Revisão de Literatura

As primeiras evidências de fissuras labiopalatais foram observadas em uma escultura indígena datada do século I da Era Cristã. O primeiro tratamento cirúrgico devidamente documentado ocorreu no ano 390 AC, na China realizada por um médico que ficou conhecido como doutor dos lábios [11].

O primeiro autor a se preocupar com as anomalias faciais e/ou palatinas foi Frobélius, que no período de 1833 a 1864, analisando o nascimento de 180 mil crianças na Rússia, encontrou 118 lesões de Fissuras labiopalatais [12].

Aspectos embriológicos das fissuras labiopalatais

As fissuras labiopalatais ocorrem devido à má formação congênita decorrente de falhas no desenvolvimento ou na maturação dos processos embrionários [13]. Entre a quarta e a oitava semana de vida intra-uterina, ocorre a formação de estruturas do organismo como cérebro, olhos, órgãos digestivos, língua e vasos sanguíneos. Por volta da sexta semana do desenvolvimento embrionário, as estruturas faciais externas completam sua fusão e as internas se completam até o final da oitava semana [14,15].

Quanto ao aspecto embriológico, o lábio superior é originário das fusões dos processos nasomedianos com as proeminências maxilares laterais em desenvolvimento enquanto que o palato primário ou processo palatino mediano se origina da fusão das

proeminências medionasais. O palato secundário forma-se a partir dos processos palatinos laterais os quais se fundem posteriormente na linha mediana. As células da crista neural que são provenientes da porção cefálica têm grande importância no desenvolvimento da face, pois alguma interferência na atividade proliferativa ou a ausência destas células resultam na redução da quantidade de mesênquima facial no interior dos arcos faríngeos que subseqüentemente, pode levar as malformações labiais e/ou palatais [16].

As fissuras labiopalatais são anomalias que causam transtornos psicológicos e funcionais importantes aos seus portadores. Crianças portadoras de fissuras labiopalatais e seus familiares experimentam um significante estresse crônico de ordem física, emocional e social, além do substancial ônus econômico que estas malformações acarretam [17].

Epidemiologia das fissuras labiopalatais

Há cerca de 15.000 crianças nascendo por hora no mundo e, uma a cada dois minutos e meio com fissura labiopalatal [18]. A preocupação com a fonação, oclusão e com o crescimento facial nos faz entender que, além das propostas cirúrgicas, o tratamento multidisciplinar é fundamental, para uma possível reabilitação das deformidades, em um menor espaço de tempo, menor custo e o mínimo trauma para a criança [14].

A incidência das fissuras labiopalatais varia conforme a raça, sendo encontrada em 3,6/1.000 americanos e em 1,4/1.000 chineses, sendo mais rara entre os negros (0,3/1.000). Em todo o mundo estima-se que ocorra um caso de fissura labiopalatal a cada 600-700 nascimentos. É mais comum encontrarmos fissuras

labiopalatais (45% dos casos) do que fissuras palatinas isoladas (30% dos casos) ou fissuras labiais isoladas (25% dos casos), sendo o sexo masculino o mais atingido [19,20,21].

Segundo a OMS, no Brasil há 13,9/10.000 casos de fissura labiopalatal [21]. Não existem informações sobre a incidência ou prevalência das fendas labiopalatais nas regiões Norte e Nordeste, uma vez que a maioria dos estudos não envolve estas regiões. Portanto, seria de grande importância a obtenção de informações sobre a ocorrência de fissuras labiopalatais nestas regiões através de estudos epidemiológicos. Além disso, a obtenção destes dados não deveria ficar limitada apenas aos casos atendidos em serviços de saúde, mas incluir o preenchimento do campo 34 da declaração de nascidos vivos, que especifica o nascimento de uma criança com anomalia congênita [18].

A etiologia das fendas labiais e/ou palatais ainda não está bem esclarecida. No entanto, de acordo com Nussbaum [22] e Moore e Persaud [23] inúmeras pesquisas evidenciam que os fatores genéticos e ambientais atuam em associação na origem das fendas labiopalatais. Agentes teratogênicos podem aumentar o risco de uma mãe conceber um filho com fissura labiopalatal quando exposta nos primeiros meses de gravidez [24]. Fendas labiais e/ou palatais podem ser causadas pelo tabagismo e pela ingestão materna de drogas com anticonvulsivantes durante a gestação [25].

A associação entre a idade dos pais e a incidência de fissuras labiopalatais tem sido descrita, sendo observada uma maior correlação com a idade paterna. A presença das más formações faciais também tem sido relacionada às classes sociais mais baixas [11].

As classificações das fendas labiopalatais podem ser divididas em anatômicas (quando utilizam um ponto anatômico como referência) e embriológicas (quando resgatam a origem embrionária das fissuras). Dentre as classificações

anatômicas destacamos a de Davis e Ritchie, Vilar Sancho e Spina. De acordo com o critério embriológico, a classificação de Kernahan e Stark é conhecida internacionalmente.

De acordo com Spina as fissuras são classificadas em: fissura pré-forame incisivo quando acometem total ou parcialmente o palato primário até o forame incisivo; fissura pós-forame incisivo que são fendas palatinas em geral medianas e se situam na úvula, palato primário e secundário podendo ser uni ou bilateral; fissura trans-forame incisivo que envolve estruturas anatômicas oriundas do palato primário e secundário podendo ser uni ou bilaterais e fissuras raras da face, que as fissuras oblíquas do lábio, nariz ou mesmo de toda face [26].

No que diz respeito às fissuras, as labiais isoladas unilaterais são mais comuns que as bilaterais, e acometem com mais freqüência o sexo masculino, sendo mais encontradas no lado esquerdo (70% dos casos). As fendas palatinas bilaterais são mais comuns que as unilaterais e apresentam uma maior ocorrência no sexo feminino [27,28].

Implicações no cuidado de portadores de fissuras labiopalatais

Por apresentarem uma série de alterações esqueléticas e dentárias, o portador de fissura labiopalatal pode desenvolver problemas funcionais, estéticos e psicossociais. Estas alterações podem ser agravadas de acordo com a extensão da lesão ou devido à ausência de tratamento adequado e, por isso, necessita de atenção especial do cirurgião-dentista. O tratamento cirúrgico do paciente portador de fissura labiopalatal deve iniciar logo após o nascimento e este paciente deverá ser acompanhado por toda a vida. O tratamento multidisciplinar dos portadores desta anomalia envolve uma equipe

composta por: neonatologista, pediatra, geneticista, nutricionista, fonoaudióloga, cirurgião buco-maxilo-facial, cirurgião-plástico, odontopediatra, ortopedista, ortodontista, otorrinoralingologista, psicólogo, protesiólogo buço-maxilo-facial e outros profissionais que se fizerem necessários para restaurar a função, a estética e manter o nível de saúde dos indivíduos [29].

Entre as alterações morfológicas observadas em pacientes portadores de fissuras labiopalatais estão as maloclusões, que ocorrem pela própria condição em que os dentes se posicionam na cavidade bucal devido a uma série de fatores, entre eles uma a erupção ectópica, a ausência de dentes, a presença de dentes supranumerários na região da fissura, além da deficiência no crescimento e desenvolvimento do terço médio da face [10].

Há casos em que a fissura labiopalatal está associada a uma síndrome. Existem cerca de 350 síndromes associadas à fissura labiopalatal. Nestes casos, é mais comum haver fissura de lábio e palato concomitante. Geralmente são casos não associados à hereditariedade com elevada incidência de aborto na família [30,31].

A anomalia congênita mais freqüente é a cardíaca, acometendo em torno de 30% das crianças com fissuras labiopalatais. Quando a fenda labial é unilateral, a cardiopatia ocorre em 5% dos casos, e quando é bilateral em 12% [27,28]. Os indivíduos com fissura labiopalatal têm uma probabilidade 40 vezes maior de apresentar deficiência do hormônio do crescimento em relação à população geral [30].

O conhecimento da distribuição dos problemas de oclusão consiste um importante aliado para os odontólogos na identificação dos problemas mais comuns. A realização de constantes estudos sobre este assunto é de grande importância em saúde coletiva, uma vez que servem como importantes fontes de informação para a estruturação dos serviços de saúde e programas em saúde bucal prestados [32].

Oclusão Dentária

A oclusão dentária é um complexo formado pelos maxilares, pela articulação temporomandibular, pelos músculos depressores e elevadores da mandíbula. Os fatores que podem afetar a oclusão compreendem o desenvolvimento dos ossos e todo o sistema neuromuscular orofacial [33].

Estudos sobre maloclusão demonstram alta prevalência de oclusopatias tanto no Brasil como no contexto internacional entre pacientes com fendas labiopalatais [34]. Segundo um estudo realizado por Marques e colaboradores sobre a prevalência de oclusopatias em escolares de idade de 10 a 14 anos em Belo Horizonte, foi encontrado que 62% apresentavam maloclusão [35].

A oclusão normal abrange os diferentes componentes do sistema estomatognático, sendo o resultado final da inter-relação anatômica e funcional entre os sistemas esquelético meuromuscular dentário.

O desenvolvimento dentário está relacionado ao desenvolvimento craniofacial dos maxilares. Modificações de alguns destes componentes resultam na posição incorreta das unidades dentárias, surgindo problemas relacionados ao desenvolvimento dentário e possíveis transtornos causados por agentes externos, que influenciam no estabelecimento de uma oclusão normal. O desenvolvimento do germe dentário se inicia por volta da quinta semana de vida intra-uterina e termina após a erupção dos terceiros molares. Neste período ocorrem modificações no processo de crescimento e desenvolvimento craniofacial, e temos um desequilíbrio entre as partes componentes do sistema estomatognático. Estas alterações constituem-se em oclusopatias podendo alterar a posição dos dentes, ossos e músculos [36]. Assim, as maloclusões podem ser classificadas como dentárias quando estas afetam apenas os

elementos dentários ou dentoesqueléticas, quando existe comprometimento das bases ósseas.

Em 1986, foi realizado no Brasil um estudo epidemiológico em saúde bucal que demonstrou aspectos surpreendentes, como os diferentes resultados quando se comparam regiões e situações econômicas distintas. Observou-se que em saúde bucal ocorreram grandes diferenças inter-regiões chegando a 80%, com exceção das regiões Sul e Sudeste, onde foram registrados resultados homogêneos. A condição socioeconômica esteve relacionada com os níveis de saúde bucal, sendo a pior situação aquela encontrada em pessoas com menor renda [38].

A oclusão normal caracteriza-se pelo equilíbrio dinâmico de várias estruturas e que somente uma alteração dentária poderá estabelecer uma maloclusão [38]. Angle definiu a oclusão normal como as relações normais dos planos inclinados dos dentes, quando as maxilas estão fechadas. Em sua primeira classificação ao examinar diversos crânios nas quais a oclusão ideal parecia existir, apoiou-se na teoria de que o primeiro molar superior permanente deveria estar invariavelmente na posição correta [39].

Maloclusão

A maloclusão é definida como a desarmonia das estruturas dentofaciais que se caracterizam por posicionamentos dentários anormais, alterações de crescimento dos maxilares, desvios funcionais, desequilíbrio muscular, fissuras labiopalatais, alterações do perfil tegumentar e outros [40]. É considerada atualmente um problema de saúde pública, pois além de apresentar alta prevalência, podem interferir negativamente na qualidade de vida, prejudicando a interação social e o bem–estar psicológico dos indivíduos afetados [41,42,43].

Segundo a OMS, os problemas de oclusão são considerados como a terceira causa de prioridades de problemas em saúde bucal, superados apenas pela cárie dental e doença periodontal. Tratamentos para a correção de maloclusões realizados por especialistas não estão relacionados somente à estética, mas também relacionados à saúde e bem estar psicológico do paciente [44].

A realização de estudos para abordar este assunto é de grande valia em saúde coletiva, no instante em que se pretende programar medidas preventivas ou corretivas. Destaca-se que nenhum programa preventivo obtém sucesso assegurado se não houver conhecimento por parte do odontólogo a origem das oclusopatias [41].

Características das maloclusões

O diagnóstico precoce das maloclusões e deformidades dentofaciais são muito importantes para que o odontólogo reconheça suas características, e assim possa elaborar uma proposta de tratamento de acordo com as necessidades específicas de cada indivíduo [45]. O perfil e a estética facial, associados com as relações ântero-posteriores e verticais são mais bem estudados em projeções contra o plano sagital. As relações dentofaciais são melhor avaliadas em projeções contra o plano transversal, enquanto o alinhamento dos dentes e a assimetria dos arcos são mais facilmente visualizados em projeções contra o plano oclusal [45].

Moyers definiu a maloclusão no plano vertical em mordida aberta e sobremordida profunda. Mordida aberta ocorre quando há ausência localizada de oclusão, enquanto os dentes restantes estão em oclusão. A mordida aberta é mais freqüente na região anterior da cavidade bucal, no entanto, pode ser encontrada também na parte posterior [46].

No sentido ântero-posterior, a classificação de Angle é usualmente a mais aceita, e consiste em Classe I (neutroclusão), Classe II (distoclusão) e Classe III (mesioclusão) [39]. A classe I denomina-se chave molar (Classe I), sendo a oclusão correta entre os molares permanentes superiores e inferiores, na qual a cúspide mesio-vestibular do primeiro molar superior oclui no sulco mesio-vestibular do primeiro molar inferior. Nos pacientes portadores de Classe I de Angle é freqüente a presença de um perfil facial reto e com equilíbrio nas funções da musculatura peribucal, mastigadora e da língua. Há uma relação antero-posterior normal entre a maxila e a mandíbula.

A Classe II de Angle são maloclusões onde existe uma relação distal da mandíbula em relação à maxila. O primeiro molar inferior situa-se distalmente ao primeiro molar permanente superior. Os pacientes classificados neste grupo apresentam padrão facial convexo. Angle situou nesta divisão as subdivisões I, quando temos inclinação vestibular dos incisivos superiores (*overjet*), e II, sem sobressaliência dos incisivos superiores, estando eles lingualizados ou vestibularizados (*overbite*).

Na relação Classe III de Angle, existe uma relação mesial da mandíbula em relação à maxila. O primeiro molar permanente inferior e, portanto seu sulco mesiovestibular, encontra-se mesializado em relação à cúspide mesio-vestibular do primeiro molar permanente superior. O perfil facial é predominantemente côncavo e a musculatura encontra-se desequilibrada [39].

A variação transversal dos dentes é representada pela mordida cruzada, que representa uma relação bucolingual anormal dos dentes. Ocorre quando as cúspides bucais de alguns dentes superiores posteriores ocluem lingualmente com as cúspides bucais dos dentes inferiores. Quando as cúspides linguais dos dentes posteriores superiores ocluem, completa e vestibularmente, as cúspides bucais dos dentes superiores temos a mordida cruzada bucal [47].

O apinhamento dentário consiste na discrepância entre o tamanho dos dentes e o tamanho da arcada dentária do paciente. Diastemas são caracterizados como espaços entre os incisivos centrais superiores que trazem certos transtornos estéticos e funcionais. Almeida e colaboradores consideram os diastemas interincisivos centrais superiores um fator antiestético e prejudicial do ponto de vista social [48].

Fatores determinantes de maloclusões

Há evidencias de que ocorreu um aumento significante nos índices de maloclusão no homem, desde fósseis pré-históricos, crânios antigos e medievais até o homem moderno. Nos estudos de fósseis indígenas da tribo Ianomâmi *in situ* confirmou-se o surgimento rápido nos índices de maloclusão no homem, conforme este foi se civilizando. Funções como respiração, amamentação, fonação, mastigação e deglutição perderam suas características fisiológicas naturais pela falta ou desvio da função correlata, causando transformações das estruturas do esqueleto humano [49].

Moyers descreveu diversos fatores relacionados à etiologia das maloclusões, incluindo hereditariedade, defeitos de desenvolvimento de origem não conhecida que levam a imperfeições embrionárias em ratos, traumatismos pré e pós-natais, perda prematura dos dentes decíduos, natureza fibrosa dos alimentos, hábitos bucais (sucção do polegar, alterações do posicionamento da língua, sucção e mordida do lábio, postura corporal, labial, lingual e cefálica incorreta, onicofagia), enfermidades sistêmicas e locais e distúrbios endócrinos e, por fim, a desnutrição [46].

Reflexões das maloclusões na saúde bucal

Atualmente a saúde pode ser definida como "a experiência subjetiva de um indivíduo acerca de um bem estar funcional, social psicológico" e a saúde bucal como "uma dentição confortável e funcional que permite que as pessoas continuem na sua função social aspirada" [50]. A saúde bucal se relaciona com a saúde geral e com a qualidade de vida das pessoas, contribuindo para defesa do organismo contra instalação de várias doenças [51]. A maloclusão pode acarretar problemas significativos relativos a distúrbios de função mandibular ou outras funções bucais. Quando a estética é comprometida problemas psicossociais geralmente são comuns.

Perfil epidemiológico da maloclusão no Brasil

O Brasil apresenta elevada prevalência de desarmonias oclusais de acordo com alguns estudos epidemiológicos. Estudos de Mathias e Maia sobre a prevalência de oclusopatias em crianças na faixa etária de 3 a 6 anos concluíram que 79,3% dos participantes eram portadores de maloclusão [52,40]. Gandini estudou a oclusão dentária entre escolares na cidade de Araraquara e encontrou os seguintes tipos de maloclusões: incisiva topo a topo (2,7%), mordida cruzada anterior (2,7%), necessidade de tratamento acentuada (11,8%), necessidade de tratamento moderada (37%), e normal (37,9%) [42].

No estado do Ceará, não se identificou nenhum estudo sobre levantamento epidemiológico das maloclusões segundo a Secretaria de Saúde do Estado. Informações sobre distúrbios da oclusão no estado estão disponíveis no relatório final do "Projeto SB Brasil 2003 - Condições de Saúde Bucal na População Brasileira 2002-2003" [2]. Este inquérito epidemiológico envolveu 250 municípios incluindo todas as capitais e municípios, sorteados pelo porte populacional e demonstrou uma alta prevalência de

maloclusão no Brasil e demais regiões. Observou-se que em uma amostra de 34.550 crianças de 12 anos no Brasil, a prevalência da condição oclusal muito grave ou incapacitante foi cerca de 21%, e de 19% no Nordeste numa amostra de 7.322 sujeitos da mesma idade. A prevalência de anormalidades dentofaciais classificadas como muito grave / incapacitante no Brasil na faixa etária de 15-19 anos observada em 16.833 indivíduos foi de 19% e de cerca de 20% no Nordeste numa amostra de 3.996 [2].

Os resultados do Projeto SB Brasil 2003 desencadearam a elaboração e implementação do "Programa Brasil Sorridente". Este programa envolve várias ações do Ministério da Saúde (MS) e visa melhorar as condições de saúde bucal da população brasileira. Inicialmente foram aplicados recursos na ordem de 1,2 bilhões de reais até o final de 2006. Serão implantados cerca de 400 centros de referência especializada em odontologia, denominados de Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), distribuídos em todos os estados brasileiros e em alguns municípios que já apresentarem uma preocupação em realizar atendimento especializado em outras áreas. O programa Brasil Sorridente mostra a preocupação por parte do Governo Federal de um investimento maior na saúde bucal, incluindo os problemas dos pacientes portadores de fissuras labiopalatais como prioritários [53].

Maloclusão em pacientes portadores de fissura labiopalatal

Indivíduos portadores e fissuras labiopalatais fazem parte de um grupo de mais susceptível à ocorrência de oclusopatias devido às deformidades que modificam a forma e o desenvolvimento normal, além de anomalias dentárias (alterações no tamanho, forma e posição, hipoplasias, hipodontias e supranumerários) na dentição mista e permanente [54].

Handelman e Pruzansky investigaram os aspectos oclusais em pacientes portadores de fissuras bilaterais [55]. A amostra foi composta por 26 sujeitos e foram observadas a relação molar, ausência ou presença de mordidas cruzadas, largura interdental, sobressaliência, sobremordida e inclinação dos incisivos centrais superiores. A relação molar foi semelhante quando comparada aos pacientes sem fissura labiopalatal, 69,2% para neutroclusão. A mordida cruzada de canino foi observada em 36,4% dos casos, mordida cruzada posterior unilateral em 18,2% e bilateral em 13,7%, não sendo observada mordida cruzada em 31,8% dos casos. A sobressaliência foi encontrada em 80% dos casos. Os pesquisadores relataram ainda uma significante diferença na prevalência das maloclusões entre os pacientes com e sem fissura labiopalatal.

A relação entre maloclusão e desordens temporomandibular foi investigada em uma amostra de 305 pacientes, sendo que 73 eram portadores de fissura palatina. A mordida aberta, mordida cruzada e mordida profunda foram os tipos de oclusopatias mais prevalentes nos grupos com e sem fissuras labiopalatias, mostrando assim uma correlação com a ocorrência de desordens temporomandibular [56].

Lopes e colaboradores realizaram um estudo sobre anomalias dentárias em 86 crianças portadoras de malformação congênita de lábio e palato. Concluíram que anomalias dentárias de número foram sete vezes mais prevalentes em portadores de fendas labiopalatais em relação ao grupo sem fissuradas. A anodontia foi duas vezes mais freqüente em relação a ocorrência de dentes supranumerários em indivíduos com e sem labiopalatais, e a freqüência de dentes supranumerários foi inversamente proporcional a complexidade da fissura [57].

Figueroa e colaboradores investigaram 57 pacientes, sendo 23 do sexo feminino, sendo todos com fissuras labiopalatais bilaterais atendidos no *Instituto de*

Rehabilitación de Malformaciones y Deformacionais Máxilo Faciales, *Faculdad de Odontologia, Universidad de Chile*. Foram pesquisadas as anomalias dento maxilares mais comuns em portadores de fissura e os resultados indicaram uma alta incidência de agenesia do incisivo lateral (92,8%) e de supranumerários (66,6%). A ocorrência de sobremordida foi de 43,8% e poucos casos (10,5%) apresentaram mordida aberta. A mordida cruzada anterior foi mais freqüente que a mordida cruzada posterior [58]. No mesmo instituto, Pérez e colaboradores estudaram 103 pacientes portadores de fissura labiopalatina unilateral, sendo 57 do sexo masculino e 46 do sexo feminino. Foram avaliadas alterações de número posição e oclusão através de radiografias panorâmicas e modelos de estudo. Encontrou-se que 71,4% dos casos apresentaram agenesia do incisivo lateral e a presença de supranumerários foi 50,5 % dos casos. Anomalias de posição a giroversão foram encontradas em 71% dos casos. A mordida cruzada anterior foi mais freqüente (40,78%) que a mordida cruzada anterior (59,22%) [59].

Oliveira e colaboradores pesquisaram a freqüência de anomalias dentárias de desenvolvimento e sua associação com fissuras labiopalatais em 2.511 indivíduos. Foi observado uma maior freqüência de agenesia dental, dentes supranumerários e microdontia do incisivo lateral no lado da fissura. Agenesia do incisivo lateral superior foi mais comum nos pacientes com fissura pré e transforame e agenesia do segundo pré-molar inferior nos pacientes com fissura pós-forame [60]. Aoshima e colaboradores pesquisaram o crescimento do arco maxilar de 79 pacientes com fissura unilateral de lábio e palato, e observaram que 21 pacientes apresentaram mordida cruzada posterior [61].

Carreirão descreveu que pacientes com fissura labiopalatal apresentaram muitas deformidades associadas, sendo a hipoplasia a mais freqüente. No entanto, a cirurgia de palato, quando realizada precocemente, pode retardar o crescimento maxilar.

A hipoplasia pode também fazer com que ocorra um encurtamento da distância entre as arcadas alveolares, e o crescimento da mandíbula na presença de hipoplasia maxilar resulta em maloclusão dentária [62].

A deficiência de crescimento horizontal e vertical provocado pela perda de equilíbrio muscular provocada por uma cirurgia traumática nesta região favoreceu o surgimento de desarmonias dentárias, onde os dentes freqüentemente apresentaram-se com mordida cruzada. Outros fatores agravaram o desenvolvimento do terço médio e inferior da face, incluindo a morfologia dos tecidos moles, o crescimento do osso alveolar e sua correspondente dentição, relação do volume dentário e tamanho do arco e padrões esqueléticos [63].

3. Objetivos

3.1. Objetivo Geral

Caracterizar os tipos e freqüências de anormalidades dentofaciais em pacientes portadores de fissuras labiopalatais encaminhados para tratamento ortodôntico, atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas – Centro, do município de Fortaleza, CE, no período de junho de 2004 a agosto de 2007.

3.2. Objetivos Específicos

1. Descrever os tipos de fissuras nos pacientes portadores de fissuras labiopalatais encaminhados para tratamento ortodôntico, atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas – Centro, do município de Fortaleza, CE, no período de junho de 2004 a agosto de 2007.

2. Descrever as características demográficas, socioeconômicas, características maternas e paternas, e hereditariedade nos pacientes portadores de fissuras labiopalatais encaminhados para tratamento ortodôntico, atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas – Centro, do município de Fortaleza, CE, no período de junho de 2004 a agosto de 2007.

3. Caracterizar as anormalidades dentofaciais relativas ao padrão facial e aspectos clínicos de maloclusão nos pacientes portadores de fissuras labiopalatais encaminhados para tratamento ortodôntico, atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas – Centro, do município de Fortaleza, CE, no período de junho de 2004 a agosto de 2007.

4. Metodologia

O presente estudo constituiu uma investigação transversal que avaliou as anormalidades dentofaciais de todos os pacientes portadores de fissuras labiopalatais atendidos no Centro Especializado de Odontológica (CEO) – Centro, na cidade de Fortaleza, estimado 120 indivíduos. A faixa etária compreendeu sujeitos de ambos os sexos entre 6 a 37 anos de idade, de acordo com o cadastro da unidade de saúde supracitada.

Inicialmente foi obtida a assinatura da responsável pelo CEO – Centro, Fortaleza utilizando-se o Termo de Compromisso da Instituição (Anexo 1). Em seguida foi realizada uma investigação em todos os prontuários dos pacientes portadores de fissuras labiopalatais atendidos (Anexo 2) e que estão em tratamento ortodôntico ou ortopédico no CEO - Centro, com o objetivo de identificar toda a base populacional do estudo. Posteriormente foi feita a entrevista para que as co-variáveis demográficas, socioeconômicas, características maternas e paternas, hereditariedade fossem aferidas.

Os sujeitos com idade maior ou igual a 18 anos foram convidados para responder ao questionário sob a foram de entrevista estruturada utilizando-se o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (Anexo 3). Nos pacientes com menos de 18 anos foi solicitada ao responsável a assinatura de um Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (Anexo 4) autorizando a realização do exame clínico para a determinação do tipo de fissural labiopalatal. Além disso, o responsável foi convidado para responder ao questionário das co-variáveis. Um Termo de Compromisso Livre e Esclarecido foi usado para esta finalidade (Anexo 5).

A determinação do tipo de fissura labiopalatal foi feita através de exame clínico e a avaliação das maloclusões foi realizada através da análise de modelos de estudo confeccionados para o planejamento do tratamento ortodôntico. Radiografias

cefalométricas e fotografias documentais utilizadas para o planejamento ortodôntico foram utilizadas para a análise do padrão facial. Estas informações foram registradas em uma ficha (Anexo 6). Informações referentes as co-variáveis foram obtidas através de entrevista e do prontuário do CEO - Centro.

Todos os exames clínicos, entrevistas e coleta de dados do prontuário foram feitos pela autora do projeto (A.E.S.C.), que foi treinada e calibrada previamente ao início do estudo.

4.1 Critérios de seleção dos sujeitos

Foram incluídos nesta pesquisa somente os participantes que foram tratados cirurgicamente para correção da fissura de lábio e/ou palato, e que foram encaminhados para tratamento ortodôntico no CEO – Centro de Fortaleza entre junho de 2004 e agosto de 2007.

4.2 Classificação dos pacientes portadores de fissuras labiopalatais

Os tipos de fissuras labiopalatais dos pacientes portadores dessas anomalias foram classificados por meio de exames clínicos bucais de acordo com a classificação de Spina, 1972 [64], sendo estas informações registradas em uma ficha (Anexo 6). Esta classificação é apresentada na Tabela 2, e tem como referência o forame incisivo e estabelece quatro grupos: Grupo I (fissuras pré-forame incisivo): são aquelas que se localizam atrás do forame incisivo, comprometendo o lábio, rebordo alveolar e assoalho nasal; Grupo II: (fissuras transforame incisivo): são aquelas que passam pelo forame incisivo, atingindo estruturas anteriores e posteriores a ele, comprometendo lábio, rebordo alveolar, palato duro e mole; Grupo III: (fissuras pós-forame incisivo): são

aquelas que se localizam atrás do forame incisivo; Grupo IV: são as fissuras consideradas raras, que têm o envolvimento de outras estruturas da face, e que se manifestam com a falta de fusão dos processos embrionários.

Tabela 1. Classificação de fissuras labiopalatais de acordo com Spina, 1972 [64].

Grupo	Localização	Tipo de defeito
Grupo I Fissura pré-forame incisivo	A-Unilateral (D ou E)	A1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal. A2 – Incompleta: compromete apenas os tecidos moles.
	B-Bilateral (D e E)	B1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal. B2 – Incompleta: compromete apenas os tecidos moles.
	C-Mediana	C1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal. C2 – Incompleta: compromete apenas os tecidos moles.
Grupo II Fissuras transforame incisivo	A-Unilateral (D ou E)	
	B-Bilateral (D e E)	
Grupo III Fissuras pós-forame incisivo		Completa: comprometem toda a extensão dos palatos duro e mole
		Incompleta: podem comprometer apenas o palato mole, e parte do palato duro, ou só úvula (úvula bífida)
Grupo IV		Fissuras faciais raras: têm o desenvolvimento de outras estruturas da face, que se manifestam com a falta de fusão dos processos envolvidos, na vida embrionária.

D: direita, E: esquerda,

4.3 Avaliação de anormalidades dentofaciais

A avaliação das anormalidades dentofaciais foi baseada na análise das maloclusões nas dentições mista e permanente e na avaliação da tipologia facial desses pacientes.

4.3.1 Avaliação de maloclusões

A caracterização das maloclusões foi realizada conforme os critérios empregados no último inquérito nacional em saúde bucal e preconizados pela Organização Mundial de Saúde [65,66]. Esta metodologia foi adaptada para que a avaliação das maloclusões fosse realizada a partir da análise de modelos de gesso das arcadas dentárias dos pacientes, que são utilizados no planejamento dos tratamentos dentários dos pacientes atendidos no CEO - Centro de Fortaleza. Todos os modelos de gesso foram confeccionados de maneira padronizada pelo laboratório da Clínica Radiológica Perboyre Castelo, Fortaleza, CE.

4.3.1.1 Avaliação de maloclusões para as idades de 6 a 12 anos

a) Relação Molar

A classificação de maloclusão utilizada para dentição mista foi proposta por Angle que divide as maloclusões em classe I, II, ou III [67].

- Maloclusão Classe I – o paciente apresenta má-oclusão classe I quando a cúspide mesiovestibular do 1º molar superior permanente oclui no sulco mésio vestibular do 1º molar inferior permanente. Nesta categoria, de modo geral, existe uma relação esquelética normal entre a maxila e a mandíbula.

- Maloclusão Classe II – este grupo caracteriza-se pela mandíbula encontrar-se em posição distal em relação à maxila. A cúspide distovestibulardo 1º

molar superior oclui no sulco mesiovestibular do 1º molar inferior. A oclusão dos demais dentes reflete esta relação distal, quando é comum dizer que os dentes inferiores encontram-se em posição posterior aos dentes superiores.

- Maloclusão classe III – nesta categoria englobam-se as anomalias que apresentam uma relação anterior da mandíbula em relação à maxila. Na oclusão dos 1º molares, o sulco mesiovestibular do 1º molar permanente inferior oclui anteriormente à cúspide mesiovestibular do 1º molar permanente superior. Apresentam-se muitas vezes, associadas a uma hiperplasia mandibular, e freqüentemente apresentam mordida cruzada anterior e os incisivos inferiores em linguoversão.

b) Relação dos Caninos

A relação dos caninos foi considerada com base nas posições apresentadas entre os caninos superiores e inferiores, classificando-se em classe I, II, III de Angle [67]. A chave canina constitui-se em um dado importante na oclusão da dentadura mista uma vez que os caninos estão sujeitos a menos mudanças estruturais que os molares permanentes.

- Chave Canina Classe I – quando a ponta do canino superior decíduo estiver no mesmo plano distal do canino inferior.
- Chave Canina Classe II – Quando a ponta do canino decíduo superior estiver localizada anteriormente à distal do canino inferior.
- Chave Canina Classe III – quando o canino decíduo superior estiver localizado posteriormente à distal do canino inferior.

c) Mordida Aberta Anterior

Mordida aberta foi considerada quando houve falta de contato oclusal entre os dentes superiores e inferiores no sentido vertical, ou seja, *overbite* negativo.

d) Mordida Cruzada Anterior

Mordida cruzada anterior foi considerada quando a relação buco-lingual dos dentes anteriores se apresentou anormal, havendo inversão no relacionamento, ou seja, *overjet* negativo.

e) Mordida Cruzada Posterior

Mordida cruzada posterior foi considerada quando se observou a relação vestíbulo-lingual anormal dos dentes posteriores.

f) Presença de apinhamento primário anterior (superior e inferior)

Foi considerado apinhamento primário qualquer irregularidade na disposição dos incisivos permanentes, ocorrendo rotação e/ou deslocamentos vestíbulos linguais.

4.3.1.2 Avaliação de maloclusões para as idades de 13 anos ou mais

A avaliação das maloclusões em pessoas com 13 anos ou mais de idade foi feita com base em informações relativas à dentição, espaço e oclusão. Tais condições compõem o Índice de Estética Dental (cuja sigla em inglês, DAI - *Dental Aesthetic Index* foi mantida) [66]. Além da inspeção visual, uma sonda periodontal modelo Carolina do Norte (Hu-Friedy®, Chicago, IL, USA), com marcações a cada milímetro em um total de 15 mm, cuja extremidade apresenta 0,35mm de diâmetro foi utilizada nos exames dos modelos.

a) Dentição

As condições da dentição são expressas pelo número de incisivos, caninos e pré-molares permanentes perdidos que causam problemas estéticos, no arco superior e no arco inferior.

O valor registrado na respectiva casela, para superiores e para inferiores, corresponde ao número de dentes perdidos. Dentes perdidos não são considerados

quando o seu respectivo espaço estiver fechado, o decíduo correspondente ainda estiver em posição, ou se prótese(s) estiver (em) instalada(s). Quando todos os dentes no segmento estiverem ausentes e não houver uma prótese presente, assinala-se, na casela correspondente, o código 99.

b) Espaço

O espaço é avaliado com base no apinhamento no segmento incisal, espaçamento no segmento incisal, presença de diastema incisal, desalinhamento maxilar anterior e desalinhamento mandibular anterior. Os códigos e as respectivas condições são apresentados abaixo.

b.1) Apinhamento no Segmento Incisal – O segmento é definido de canino a canino. Considera-se apinhamento quando há dentes com giroversão ou mal posicionados no arco. Não se considera apinhamento quando os 4 incisivos estão adequadamente alinhados e um ou ambos os caninos estão deslocados.

- sem apinhamento;
- apinhamento em um segmento;
- apinhamento em dois segmentos.

b.2) Espaçamento no Segmento Incisal – São examinados os arcos superior e inferior. Há espaçamento quando a distância intercaninos é suficiente para o adequado posicionamento de todos os incisivos e ainda sobra espaço e/ou um ou mais incisivos têm uma ou mais superfícies proximais sem estabelecimento de contato interdental.

- sem espaçamento;
- espaçamento em um segmento;
- espaçamento em dois segmentos.

b.3) Diastema Incisal – É definido como o espaço, em milímetros, entre os dois incisivos centrais superiores permanentes, quando estes perdem o ponto de contato (Figura 1). Diastemas em outras localizações ou no arco inferior (mesmo envolvendo incisivos) não são considerados. O valor a ser registrado corresponde ao tamanho em mm medido com a sonda periodontal. Nos casos de ausência de incisivos centrais, assinalar código 99.

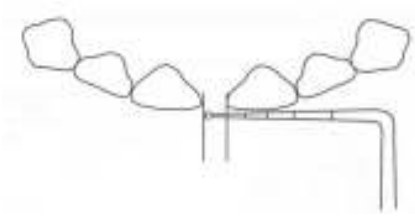

Figura 1. Esquema exemplificando a medição do diastema com a sonda periodontal.

b.4) Desalinhamento Maxilar Anterior – Podem ser giroversões ou deslocamentos em relação ao alinhamento normal. Os 4 incisivos superiores são examinados, registrando-se a maior irregularidade entre dentes adjacentes. A medida é feita, em mm, com a sonda periodontal, cuja extremidade é posicionada sobre a superfície vestibular do dente posicionado mais para lingual, num plano paralelo ao plano oclusal e formando um ângulo reto com a linha do arco (Figura 2). O desalinhamento pode ocorrer com ou sem apinhamento.

b.5) Desalinhamento Mandibular Anterior – O conceito de desalinhamento e os procedimentos são semelhantes ao arco superior (Figura 2).

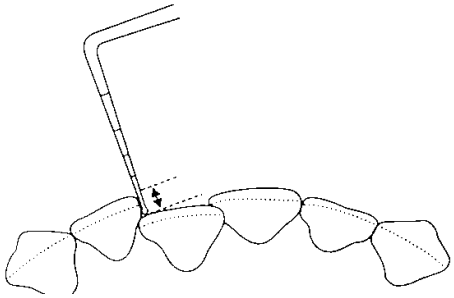

Figura 2. Esquema exemplificando a medição do desalinhamento anterior com a sonda periodontal.

c) Oclusão

A oclusão foi avaliada com base nas medidas do *overjet* maxilar anterior, do *overjet* mandibular anterior, da mordida aberta vertical anterior e da relação molar anteroposterior. Os códigos e as respectivas condições são descritos a seguir.

c.1) Overjet Maxilar Anterior – A relação horizontal entre os incisivos é medida com os dentes em oclusão cêntrica, utilizando-se a sonda periodontal, posicionada em plano paralelo ao plano oclusal. O *overjet* é a distância, em mm, entre as superfícies vestibulares do incisivo superior mais proeminente e do incisivo inferior correspondente. O *overjet* maxilar não é registrado se todos os incisivos (superiores) foram perdidos ou se apresentam mordida cruzada lingual. Quando a mordida é do tipo "topo-a-topo" o valor é "0" (zero).

c.2) Overjet Mandibular Anterior – O *overjet* mandibular é caracterizado quando algum incisivo inferior se posiciona anteriormente ou por vestibular em relação ao seu correspondente superior. A protrusão mandibular, ou mordida cruzada é medida com a sonda periodontal e registrada em milímetros (Figura 3). Os procedimentos para mensuração são os mesmos descritos para o *overjet* maxilar. Não são levadas em conta

(sendo, portanto, desconsideradas) as situações em que há giroversão de incisivo inferior, com apenas parte do bordo incisal em cruzamento.

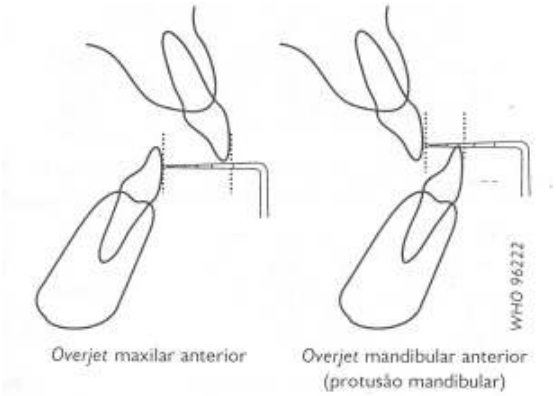

Figura 3. Esquema exemplificando a medição do *overjet* maxilar e mandibular anterior com a sonda periodontal.

c.3) Mordida Aberta Vertical Anterior – Se há falta de ultrapassagem vertical entre incisivos opostos caracteriza-se uma situação de mordida aberta. A distância entre os bordos incisais é medida em milímetros com a sonda periodontal (Figura 4).

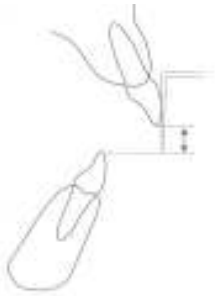

Figura 4. Esquema exemplificando a medição da mordida aberta vertical anterior com sonda periodontal.

c.4) Relação Molar Antero-Posterior – A avaliação é feita com base na relação entre os primeiros molares permanentes, superior e inferior. Se isso não é possível porque um ou ambos estão ausentes, não completamente erupcionados, ou alterados em virtude de cárie ou restaurações, então os caninos e pré-molares são utilizados. Os lados direito e

esquerdo são avaliados com os dentes em oclusão e apenas o maior desvio da relação molar normal é registrado (Figura 5).

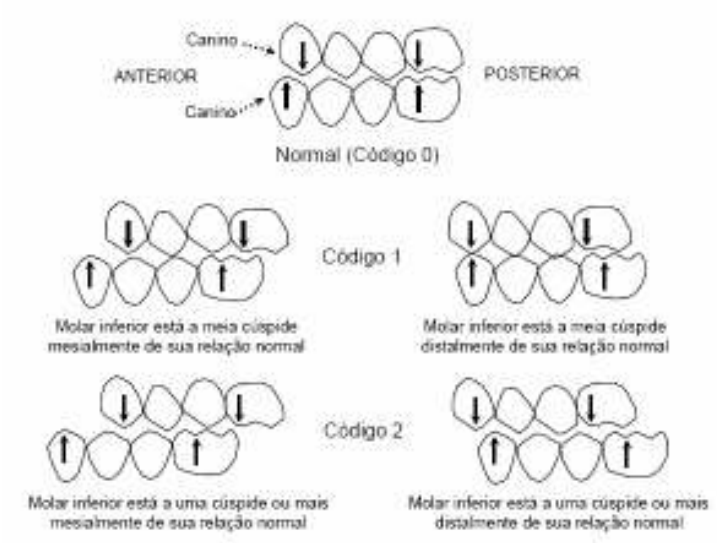

Figura 5. Esquema exemplificando a avaliação da relação molar antero-posterior.

Os seguintes códigos são empregados.

- ***Normal***
- ***Meia Cúspide.*** O primeiro molar inferior está deslocado **meia cúspide** para mesial ou distal, em relação à posição normal.
- ***Cúspide Inteira.*** O primeiro molar inferior está deslocado **uma cúspide** para mesial ou distal, em relação à posição normal.

4.3.2 Tipo de Padrão Facial

Os sujeitos foram classificados em mesofaciais, braquifacial ou dólicosfaciais. Os mesofaciais são aqueles com vetores de crescimento e desenvolvimento facial harmônicos no sentido horizontal e vertical. Já no padrão braquifacial há uma predominância dos vetores de crescimento e desenvolvimento da face mais no sentido anterior que inferior, caracterizando uma predominância de

crescimento horizontal, com padrão muscular forte. Nos dólicosfaciais há uma predominância dos vetores de crescimento e desenvolvimento da face mais no sentido inferior que anterior, caracterizando uma predominância de crescimento vertical.

A análise da tipologia facial foi realizada através de radiografias cefalométricas de norma lateral e fotografias documentais utilizadas para o planejamento ortodôntico. As informações sobre a tipologia facial foram registradas em um formulário específico (Anexo 6).

4.4 Co-variáveis

As informações relativas às co-variáveis foram coletadas do Prontuário Odontológico do CEO-Centro (Anexo 2) e por meio de entrevista empregando-se um questionário pré-testado (Anexo 7). Estes dados foram fornecidos pelos pacientes ou responsáveis, e incluíram *características demográficas*: idade na data do preenchimento do prontuário, sexo, raça/cor da pele; *dados socioeconômicos*: classe social, escolaridade, renda mensal familiar e número de moradores do domicílio; *características maternas e paternas*: idade dos pais no ano do nascimento do paciente, escolaridade e raça/cor da pele materna e paterna, e hábitos maternos durante a gestação incluindo tabagismo, uso de drogas e uso de medicamentos; e *hereditariedade*: ocorrência de fissuras labiopalatais na família.

A avaliação da raça/cor da pele foi feita de acordo com a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (www.ibge.gov.br) , aonde o indivíduo de autoclassifica de acordo com a cor da pele em: branca, parda, preta, amarela ou indígena. Em situações quando o sujeito não soube se autoclassificar, esta variável foi registrada como ignorada. Em indivíduos com menos de 18 anos, a cor da pele foi perguntada ao responsável pelo paciente.

Nesse estudo foi empregada a classificação de classe social da Associação Nacional de Empresas de Pesquisa [68]. Esta classificação é baseada em componentes econômicos que compreendem um grupo de indicadores como número de banheiros, número de empregadas domésticas, número de carros, itens domésticos como televisão, radio, vídeos-cassete, DVDs, aspiradores de pó, máquinas de lavar-roupa, geladeiras, freezers, e nível educacional do chefe da família. Uma série de valores é aplicada a esses indicadores e um escore final define os grupos socioeconômicos em A (mais alto), B, C, D e E (mais baixo) [15]. As pessoas com os maiores escores representam os grupos com maior nível socioeconômico.

A renda familiar foi avaliada perguntando-se qual o somatório dos rendimentos de todos os moradores do domicílio, e 4 opções de categorias foram apresentadas: < 1 salário mínimo (SM), de 1 a 3 SM, > 3 a 6 SM e > 6 SM. O número de moradores do domicílio foi obtido perguntando-se quantas pessoas dependiam da renda familiar.

4.5 Pré-teste do questionário

Um questionário elaborado (Anexo 1) foi testado para avaliar o entendimento dos itens, o vocabulário empregado e a sua apresentação gráfica. Os itens do questionário que apresentassem dificuldade de entendimento e/ou o vocabulário seriam modificados. O questionário foi testado em 15 pacientes com idade inferior a 18 atendidos na clínica dentística do CEO - Centro em Fortaleza, CE. Além disso, 15 indivíduos responsáveis por pacientes da mesma clínica também responderam ao pré-teste do questionário.

4.6 Calibração para classificação das maloclusões

A calibração intra-examinador para a determinação do tipo de maloclusão foi feita nos modelos de estudo, que se encontram arquivados no CEO – Centro, Fortaleza. Vinte modelos foram examinados duas vezes com intervalos de 3 dias entre os exames. Foram empregados o Teste Kappa e o Coeficiente de Correlação Intra-Classe para os parâmetros que avaliaram a maloclusão e a tipologia facial (Tabela 2).

Tabela 2. Parâmetros utilizados na calibração intra-examinador para avaliação da maloclusão e da tipologia facial, segundo faixa etária, variável e teste de confiabilidade.

Parâmetro	**Faixa Etária**	**Variável**	**Teste de confiabilidade**
Maloclusão	6-12 anos	Relação Molar	Teste Kappa
		Relação dos Caninos	Teste Kappa
		Mordida Aberta Anterior	Teste Kappa
		Mordida Cruzada Anterior	Teste Kappa
		Mordida Cruzada Posterior	Teste Kappa
		Presença de apinhamento primário anterior (superior e inferior)	Teste Kappa
	≥ 13 anos	DAI	
		Dentição	CCI
		Espaço	Teste Kappa
		Apinhamento no Segmento Incisal	Teste Kappa
		Espaçamento no Segmento Incisal	Teste Kappa
		Diastema Incisal	CCI
		Desalinhamento Maxilar Anterior	CCI
		Desalinhamento Mandibular Anterior	CCI
		Oclusão	
		Overjet Maxilar Anterior	CCI
		Overjet Mandibular Anterior	CCI
		Mordida Aberta Vertical Anterior	CCI
		Relação Molar Antero-Posterior	Teste Kappa
Tipo de Padrão Facial	Todas as idades	Radiografias cefalométricas de norma lateral Fotografias documentais	Teste Kappa

CCI: Coeficiente de Correlação Intra-Classe

4.7 Aspectos Éticos da Pesquisa

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (Parecer nº 166/07, de 05/12/07). O referido parecer corresponde ao Anexo 8 desta dissertação.

4.7 Análise estatística

As variáveis foram computadas para cada sujeito, e posteriormente para cada grupo, de acordo com a faixa etária. Os resultados são apresentados para toda amostra bem como segundo as faixas etárias devido aos diferentes critérios empregados para caracterizar as maloclusões. As variáveis clínicas contínuas relacionadas a maloclusão foram comparadas entre os grupos de fissuras I e II através do teste Mann-Whitney, e para variáveis categóricas os grupos foram comparados com o emprego do teste exato de Fisher. Todos os testes estatísticos foram realizados utilizando-se o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, versão 13.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). O nível de significância estatística estabelecido para todas as análises foi de 5% ($p \leq 0,05$).

5. Artigo

Título: Anormalidades dentofaciais em pacientes portadores de fissuras labiopalatais no Estado do Ceará.

Título corrido: Fissuras labiopalatais e anormalidades dentofaciais.

Título em inglês: Dentofacial abnormalities in pacients with labiopalatal clefts in the stage of Ceará.

Título corrido em inglês: Labiopalatal clefts and dentofacial abnormalities

Autores:

Ana Eugênia Sousa Campos

Secretaria da Saúde do Estado do Ceará

Endereço: Av. Almirante Barroso, 600

Mario Vianna Vettore

Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz

Resumo

O objetivo deste trabalho foi caracterizar as anormalidades dentofaciais, de indivíduos com fissura labiopalatal atendidos pelo SUS no estado do Ceará entre 2004 e 2007. A amostra foi constituída por 117 pacientes entre 6 e 37 anos de idade cadastrados no CEO-Centro em Fortaleza, unidade de referência do estado. Foi investigado perfil demográfico e socioeconômico, aspectos hereditários e familiares dos sujeitos. Para determinação do tipo de padrão facial e maloclusão foram realizados exames radiográficos e análise de modelos dentários. Além disso, foram investigados o tipo, localização e grupo de fissuras. Para análise da maloclusão foram utilizados a Classificação de Angle, registro de mordida aberta, mordida cruzada e apinhamento dentário (6 a 12 anos de idade) e o Índice de Estética Dental (DAI) (idade ≤ 13 anos). A idade média dos pacientes foi de 14,7 ± 7,4 anos, com predomínio da cor parda (76%), renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (73,5%), baixa escolaridade dos pais e classe econômica "D" (56,4%). A fissura transforame unilateral foi a de maior prevalência (60,6%), sendo observada uma freqüência de 39,3% de tabagismo materno durante a gestação e a ocorrência de 21,4% de fissuras labiopalatais na família. Na faixa etária de 6 a 12 anos observou-se uma freqüência de anormalidade oclusal de 41,1% e 50% para molares e caninos, além de uma alta prevalência de mordida cruzada anterior (60,7%), apinhamento superior (69,6%) e inferior (66,1%). Todos aqueles com idade ≥13 anos foram classificados como maloclusão muito grave ou incapacitante Em ambas as faixas etárias as características de anormalidade oclusal foram heterogêneas entre indivíduos com fissuras pré-forame incisivo e com fissuras transforame. Indivíduos portadores de fissuras labiopalatais usuários do SUS no Ceará necessitam de atenção especializada para tratamento de deformidades dentofaciais.

Palavras-chaves: fenda labial, fissura labiopalatina, maloclusão, epidemiologia.

Abstract

The aim of this study was to characterize dentofacial abnormalities of individuals with labiopalatal clefts assisted by Brazilian public health care system at Ceara state, Brasil, from 2004 to 2007. The sample comprised 117 patients (6 to 37 years-old) registered at the reference health care unit at the state of Ceara. Demographic and socioeconomic characteristics of subjects as well as hereditary and familial aspects were assessed. Analysis of radiographic exams and plaster dental models examination were performed to determine the facial pattern and maloclusion characteristics. In addition, the type, location and group of labiopalatal clefts were investigated. Malocclusion assessment were conduct through Angle classification and registration of open byte, cross byte and dental crowding (6 to 12 years-old) and Dental Aesthetic Index (DAI) (13 years-old). The mean age of participants was 14.7 $\pm$ 7.4 years of age. There were predominantly people with brow skin color (76.0%), from familial income between 1 and 3 minimal wages (73.5%), with low level of parental schooling and economic class "D" (56.4%). Unilateral transforame cleft was the more prevalent (60.6%) and frequency of maternal smoking during pregnancy and familial occurrence of labiopalatal clefts were 39.3% and 21.4%. The frequency of molar and canine occlusal abnormalities among those between 6 and 12 years-old was 41.1% and 50.0%. There was high prevalence of anterior cross bite (60.7%), upper crowding (69.9%) and lower crowding (66.1%). All patients aged 13 or over showed very severe or disable malocclusion. In both mean ages the characteristics of occlusal abnormalities were heterogeneous between subjects with pre-forame incisor cleft and with transforame incisor cleft. Subjects with labiopalatal clefts assisted by the Brazilian health care system at the stage of Ceara need special health are for dentofacial abnormalities treatment.

Key words: Cleft lip, cleft palate, maloclusion, epidemiology.

Introdução

As atuais diretrizes para a reorganização da atenção em saúde bucal no Sistema Único de Saúde foram normatizadas através da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) em 2004 [1]. Os referenciais para a atual proposta de reorientação do modelo incluíram diferenças sanitárias, epidemiológicas, regionais e culturais do Brasil [1].

A pesquisa "Condições de Saúde Bucal na População Brasileira – SB Brasil" [2], realizada pelo Ministério da Saúde entre 2000 e 2003 teve como principal objetivo identificar os agravos e doenças bucais de maior magnitude no país para subsidiar a atual PNSB [1,2]. Além disso, as informações epidemiológicas produzidas pelo SB Brasil e a PNSB configuraram a legítima tentativa do estado em construir uma prática efetivamente resolutiva das ações em saúde bucal e a reorganização dos serviços de saúde baseada no adequado conhecimento da realidade de saúde [1,2].

Entretanto, em virtude da metodologia empregada no SB Brasil quanto ao procedimento de amostragem, idades e faixas etárias envolvidas e índices epidemiológicos empregados, informações epidemiológicas complementares são essenciais para assegurar a integralidade das ações em saúde bucal preconizadas pela PNSB e a organização dos serviços de média complexidade em saúde bucal através dos Centros de Especialidades Odontológicas [1,2].

A fissura labiopalatina é o terceiro defeito congênito mais freqüente no Brasil, com cerca de 180.000 indivíduos [3]. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a fissura labiopalatina é considerada um dos principais problemas bucais devido ao comprometimento psicológico, estético e funcional decorrente da anomalia [4]. A integração à sociedade de indivíduos com fissura labiopalatina requer o cuidado de uma

equipe multiprofissional em saúde, com abordagem interdisciplinar e tratamento integral das alterações esqueléticas e dentárias desde o nascimento até a idade adulta [5].

A ocorrência de anormalidades dento-faciais em pessoas com fissura labiopalatina favorece a retenção de placa bacteriana nas superfícies dentárias, predispondo-as à doenças bucais como a cárie e a doença periodontal [6,7]. No entanto, poucos estudos caracterizam os tipos de maloclusão e anormalidades dento-faciais em indivíduos portadores de deformidades dentofaciais [8]. A obtenção de informações epidemiológicas relativas a estes indivíduos deve ser considerada importante para o planejamento dos serviços de saúde e assim proporcionar adequada atenção à saúde aos indivíduos com fissura labiopalatina. A ausência do adequado tratamento odontológico em indivíduos portadores de fissura labiopalatina agrava as alterações esqueléticas e dentárias decorrentes da malformação, comprometendo ainda mais a função, estética e os aspectos psicossociais dos indivíduos [9].

No Estado do Ceará, o Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) – Centro localizado em Fortaleza é a unidade da Secretaria Estadual de Saúde do Ceará de referência para atender a demanda de pessoas portadoras de fissura labiopalatina em todo o estado.

O objetivo deste estudo foi caracterizar as anormalidades dento-faciais, o perfil demográfico e socioeconômico, e aspectos hereditários e familiares de indivíduos com fissura labiopalatina no estado do Ceará assistidos pelo Centro Especializado de Odontologia em Fortaleza. Além disso, a classificação da fissura, o tipo de defeito labiopalatino e a localização da fissura foram investigados. Estas informações possibilitarão propostas adequadas na sistemática de atendimento, contribuindo para melhoria da prestação de serviços e da qualidade de vida dos portadores de fissura labiopalatina no estado do Ceará.

Metodologia

A presente investigação constituiu um estudo transversal que incluiu pacientes portadores de fissuras labiopalatais atendidos no Centro Especializado de Odontológica (CEO) – Centro, na cidade de Fortaleza.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, sob o protocolo n^0 166/07.

Inicialmente foi realizada uma investigação em todos os prontuários odontológicos cadastrados no Centro Especializado de Odontológica (CEO) – Centro, na cidade de Fortaleza para a identificação e seleção dos portadores de fissura labiopalatina.

Foram selecionados para esta pesquisa somente os pacientes já tratados cirurgicamente para correção da fissura de lábio e/ou palato, que foram encaminhados para tratamento ortodôntico no CEO – Centro de Fortaleza entre junho de 2004 e agosto de 2007. Foram excluídos do estudo os pacientes com menos de 6 anos de idade, que já faziam uso de aparelho ortodôntico antes de se cadastrarem no CEO – Centro de Fortaleza, aqueles que não possuíam documentação ortodôntica completa e que não realizaram cirurgia para a correção da fissura de lábio e/ou palato. O emprego destes critérios teve como objetivo padronizar as informações relativas às anormalidades dento-faciais e evitar vieses de mensuração decorrentes de intervenções e tratamentos ortodônticos e cirúrgicos prévios à pesquisa.

A caracterização das anormalidades dento-faciais e fatores associados foi realizada a partir de informações coletadas de dados dos prontuários odontológicos, radiografias e fotografias documentais, realização das entrevistas, exames clínicos

odontológicos e análises de modelos das arcadas dentárias. A coleta dos dados foi feita por um único examinador previamente treinado e calibrado (A. E. S. C.).

A classificação das fissuras labiopalatinas segundo o grupo, tipo de defeito e localização da fissura foi realizada por meio de exames clínicos de acordo com a classificação de Spina [10] apresentada no Quadro 1.

Quardo 1. Classificação das fissuras labiopalatinas de acordo com Spina, 1972 [10].

Grupo	Comprometimento	Localização	Tipo de defeito
Grupo I Fissura pré-forame incisivo	lábio e arcada alveolar, até o forame incisivo	A-Unilateral (D ou E)	A1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal. A2 – Incompleta: compromete apenas os tecidos moles.
		B-Bilateral (D e E)	B1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal.
		C-Mediana	C1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal. C2 – Incompleta: compromete apenas os tecidos moles.
Grupo II Fissuras transforame incisivo	lábio e arcada alveolar, palato duro e mole	A-Unilateral (D ou E) B-Bilateral (D e E)	
Grupo III Fissuras pós-forame incisivo	palato duro e mole		Completa: comprometem toda a extensão dos palatos duro e mole Incompleta: podem comprometer apenas o palato mole, e parte do palato duro, ou só úvula (úvula bífida)
Grupo IV	outras estruturas da face		Fissuras faciais raras: têm o desenvolvimento de outras estruturas da face, que se manifestam com a falta de fusão dos processos envolvidos, na vida embrionária.

D: direita, E: esquerda.

Avaliação de anormalidades dento-faciais

A avaliação das anormalidades dento-faciais foi realizada a partir da análise das maloclusões nas dentições mista e permanente e do tipo de padrão facial.

A caracterização das maloclusões foi realizada conforme os critérios empregados no último inquérito nacional em saúde bucal e preconizados pela Organização Mundial de Saúde [11,12] (Ministério da Saúde 2004, OMS 1997). Esta metodologia foi adaptada para que a avaliação das maloclusões fosse realizada a partir da análise de modelos de gesso das arcadas dentárias dos pacientes, que são utilizados no planejamento dos tratamentos dentários dos pacientes atendidos no CEO - Centro de Fortaleza. Todos os modelos de gesso foram confeccionados de maneira padronizada pelo laboratório da Clínica Radiológica Perboyre Castelo.

A análise das maloclusões foi realizada segundo faixas etárias 6 a 12 anos e ≥ 13 anos, em virtude da variação na composição da dentição.

Para a faixa etária de 6 a 12 anos, que apresenta dentes decíduos e permanentes, utilizou-se na análise das maloclusões a classificação de Angle [13], além do registro de presença de mordida aberta anterior, mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior e apinhamento primário anterior (superior e inferior). Na classificação de Angle observa-se o posicionamento dentário dos dentes molares (Relação Molar) e caninos (Relação dos Caninos) superiores em relação aos inferiores [13]. A mordida aberta anterior é registrada quando há falta de contato de oclusão entre os dentes superiores e inferiores no sentido vertical. A presença de mordida cruzada anterior e posterior é considerada quando a relação buco-lingual dos dentes anteriores e posteriores apresentam-se anormal, ou seja, quando há uma inversão no relacionamento. Foi considerado apinhamento primário qualquer irregularidade na disposição dos incisivos permanentes, podendo ocorrer rotação e/ou deslocamentos vestíbulos linguais.

A avaliação das maloclusões em indivíduos com idade ≥ 13 anos foi feita tomando como base os componentes do Índice de Estética Dental (DAI): Dentição, Espaço e Oclusão [12]. Além da inspeção visual, uma sonda periodontal modelo Carolina do Norte (Hu-Friedy®, Chicago, IL, USA) foi utilizada nas medições dos modelos.

O componente Dentição é mensurado pelo número de dentes incisivos, caninos e pré-molares permanentes perdidos que causam problemas estéticos, no arco superior e no arco inferior. No componente Espaço utilizam-se os parâmetros apinhamento no segmento incisal, espaçamento no segmento incisal, diastema incisal, desalinhamento maxilar anterior e desalinhamento mandibular anterior. O componente Oclusão é avaliado com base nas medidas de *overjet* maxilar anterior, *overjet* mandibular anterior, mordida aberta vertical anterior e relação molar anteroposterior. As medidas relativas aos componentes Espaço e Oclusão são baseadas na posição, distância e existência de contato entre os dentes anteriores superiores e inferiores.

O Índice DAI é um escore composto, calculado a partir do componentes Dentição, Espaço e Oclusão [12]. Este escore é então convertido em categorias de maloclusão, conforme o Quadro 2.

Quadro 2. Classificação da maloclusão de acordo com o Índice DAI

Classificação da maloclusão	**Índice DAI**
Normal	< 25
Maloclusão Definida	26 a 30
Maloclusão Grave	31a 35
Maloclusão Muito Grave ou Incapacitante	≥ 36

Avaliação do tipo de padrão facial. A análise da tipologia facial foi realizada através de radiografias cefalométricas e fotografias documentais utilizadas para o planejamento do

tratamento ortodôntico. Os participantes foram classificados de acordo com o padrão dos vetores de crescimento e desenvolvimento da face em: mesofaciais: padrão facial harmônico, dólicosfaciais: padrão facial com crescimento horizontal ou braquifaciais: padrão facial com crescimento vertical [14].

Co-variáveis

As informações relativas às co-variáveis foram coletadas do Prontuário Odontológico do CEO-Centro e por meio de entrevista empregando-se um questionário pré-testado. Estes dados foram fornecidos pelos pacientes ou responsáveis, e incluíram *características demográficas*: idade na data do preenchimento do prontuário, sexo, raça/cor da pele; *dados socioeconômicos*: classe social, escolaridade, renda mensal familiar e número de moradores do domicílio; *características maternas e paternas*: idade dos pais no ano do nascimento do paciente, escolaridade e raça/cor da pele materna e paterna, e hábitos maternos durante a gestação incluindo tabagismo, uso de drogas e uso de medicamentos; e *hereditariedade*: ocorrência de fissuras labiopalatais na família.

A avaliação da raça/cor da pele foi feita de acordo com a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aonde o indivíduo de autoclassifica de acordo com a cor da pele em: branca, parda, preta, amarela ou indígena. Em situações quando o sujeito não soube se autoclassificar, esta variável foi registrada como ignorada. Em indivíduos com menos de 18 anos, a cor da pele foi perguntada ao responsável pelo paciente.

Nesse estudo foi empregada a classificação de classe social da Associação Nacional de Empresas de Pesquisa [15]. Esta classificação é baseada em componentes econômicos que compreendem um grupo de indicadores como número de banheiros, número de empregadas domésticas, número de carros, itens domésticos como televisão,

radio, vídeos-cassete, DVDs, aspiradores de pó, máquinas de lavar-roupa, geladeiras, freezers, e nível educacional do chefe da família. Uma série de valores é aplicada a esses indicadores e um escore final define os grupos socioeconômicos em A (mais alto), B, C, D e E (mais baixo) [15]. As pessoas com os maiores escores representam os grupos com maior nível socioeconômico.

A renda familiar foi avaliada perguntando-se qual o somatório dos rendimentos de todos os moradores do domicílio, e 4 opções de categorias foram apresentadas: < 1 salário mínimo (SM), de 1 a 3 SM, > 3 a 6 SM e > 6 SM. O número de moradores do domicílio foi obtido perguntando-se quantas pessoas dependiam da renda familiar.

Pré-teste do questionário

O questionário para coleta das co-variáveis foi pré-testado em 15 pacientes com idade maior ou igual a 18 anos, atendidos na clínica de dentística do CEO-Centro em Fortaleza, CE. Além disso, 15 responsáveis por pacientes da mesma clínica também responderam ao pré-teste do questionário. O pré-teste teve como finalidade avaliar o entendimento dos itens, o vocabulário empregado e a sua apresentação gráfica. Em nenhum dos itens dos questionários foi observado dificuldade de entendimento e/ou o vocabulário e, portanto nenhuma modificação foi necessária.

Estudo de calibração para classificação das maloclusões

Um estudo prévio de calibração foi realizado para avaliar a confiabilidade das medidas utilizadas para classificar as maloclusões. Esta etapa foi realizada através da análise de 20 modelos de gesso das arcadas dentárias de pacientes do CEO-Centro de Fortaleza. Em virtude dos diferentes critérios empregados para avaliar a maloclusão de acordo com a faixa etária, o estudo de calibração foi realizado em 10 modelos de pacientes entre 6 e 12 anos de idade e em 10 modelos de indivíduos com idade ≥ 13

anos. Os 20 modelos foram examinados duas vezes com intervalos de 3 dias entre os exames por um único examinador (A. E. S. C.). Em virtude do tamanho da população estudada, as análises de confiabilidade foram realizadas em modelos de indivíduos que também participaram do estudo principal.

A confiabilidade de todas as medidas utilizadas para avaliação da maloclusão para a faixa etária de 6 a 12 anos foi analisada empregando-se o Coeficiente Kappa, sendo obtida concordância exata (Kappa=1) para todas as medidas.

Para as variáveis categóricas da faixa etária ≥ 13 anos o Coeficiente Kappa também foi igual a 1. Ainda nesta faixa etária, a confiabilidade para as variáveis contínuas, verificada pelo Coeficiente de Correlação Intra-Classe (CCI), foi igual a 1 para as variáveis: número de incisivos, caninos e pré-molares ausentes, diastema incisal, desalinhamento maxilar e desalinhamento mandibular. Os valores do CCI para *overjet* maxilar anterior, *overjet* mandibular anterior e mordida aberta foram 0,996; 0,994 e 0,990, respectivamente.

Análise estatística

As variáveis foram computadas para cada sujeito, e posteriormente para cada grupo, de acordo com a faixa etária. Os resultados são apresentados para toda amostra bem como segundo as faixas etárias devido aos diferentes critérios empregados para caracterizar as maloclusões. As variáveis clínicas contínuas relacionadas a maloclusão foram comparadas entre os grupos de fissuras I e II através do teste Mann-Whitney, e para variáveis categóricas os grupos foram comparados com o emprego do teste exato de Fisher. Todos os testes estatísticos foram realizados utilizando-se o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, versão 13.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). O nível de significância estatística estabelecido para todas as análises foi de 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados

O presente estudo avaliou o perfil sócio-demográfico, características maternas e paternas, aspectos hereditários, tipo de fissura labiopalatal, anormalidades dento-faciais de 117 pacientes de ambos os sexos entre 6 e 37 anos portadores de fissuras labiopalatinas atendidos no Centro Especializado de Odontológica (CEO) – Centro, na cidade de Fortaleza. Foram excluídos 3 indivíduos que não haviam sido submetidos à cirurgia para correção da fissura de lábio e/ou palato, 9 que possuíam menos de 6 anos de idade na época da pesquisa, e 2 que faziam uso de aparelho ortodôntico. Em 4 pacientes não foi possível obter as informações necessárias para análise das variáveis do presente estudo e 10 foram excluídos porque abandonaram o tratamento.

A média de idade dos 19 pacientes excluídos que possuíam 6 anos ou mais de idade foi de 17,0 ± 8,7 anos. Dentre os 28 indivíduos excluídos, 16 eram do sexo masculino, 17 tinham idade entre 6 e 12 anos e 11 possuíam idade ≥ 13 anos de idade.

As características demográficas e socioeconômicas dos pacientes com fissura labiopalatina são apresentadas na Tabela 1. A média de idade da amostra foi de 14,7 ± 7,4 anos, sendo 47% do sexo masculino. Em ambas faixas etárias houve um predomínio de indivíduos da cor da pele parda e com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. Na faixa etária de 6 a 12 anos quase todos possuíam ensino fundamental incompleto (98,2%) e para aqueles com idade ≥ 13 anos, houve predomínio da cor da pele parda 54,1% tinham ensino médio completo e 27,8% ensino fundamental incompleto. Em ambos os estratos etários, a maioria dos indivíduos encontrou-se na classe econômica D, seguida da classe C. Em média havia 4,8 moradores por domicílio. Os padrões faciais mesofacial e dolicofacial foram os mais prevalentes na amostra total, tendo a mesma freqüência para aqueles com idade ≥ 13 anos. Entre aqueles com idade entre 6 e 12 anos

o padrão mesofacial foi um pouco mais freqüente em relação ao dolicofacial (44,6 *vs* 42,9%).

Tabela 1. Características demográficas e socioeconômicas e padrão facial de pacientes com fissura labiopalatal.

	Indivíduos com idade entre 6 a 12 anos (N=56)	Indivíduos com idade ≥ 13 anos (N= 61)	Total (N = 117)
Idade em anos (Média, DP)	8,4 ± 1,9	20,4 ± 5,9	14,7 ± 7,4
Sexo, n (%)			
Masculino	31 (55,4)	24 (39,3)	55 (47,0)
Feminino	25 (44,6)	37 (60,7)	62 (53,0)
Raça/cor da pele, n (%)			
Branca	11 (19,6)	14 (23,0)	25 (21,4)
Parda	45 (80,4)	45 (73,7)	90 (76,9)
Preta	0 (0)	2 (3,3)	2 (1,7)
Escolaridade, n (%)			
EF incompleto	55 (98,2)	17 (27,8)	72 (61,5)
EF completo	0	5 (8,2)	5 (4,3)
EM incompleto	0	4 (6,6)	4 (3,4)
EM completo	1 (1,8)	33 (54,1)	34 (29,1)
ES incompleto	0	2 (3,3)	2 (1,7)
Renda mensal, n (%)			
< 1 SM	10 (17,9)	4 (6,6)	14 (12,0)
De 1 a 3 SM	41 (73,2)	45 (73,8)	86 (73,5)
De 3 a 6 SM	5 (8,9)	11 (18,0)	16 (13,7)
> 6 SM	0	1 (1,6)	1 (0,9)
Classe econômica, n (%)			
B	0	2 (3,3)	2 (1,7)
C	21 (37,5)	23 (37,7)	44 (37,6)
D	32 (57,1)	34 (55,7)	66 (56,4)
E	3 (5,4)	2 (3,3)	5 (4,3)
Número de moradores do domicílio (Média, DP)	4,7 ± 1,5	5,0 ± 2,2	4,8 ± 1,9
Tipo de padrão facial, n (%)			
Mesofacial	25 (44,6)	22 (36,1)	47 (40,2)
Braquifacial	7 (12,5)	17 (27,9)	24 (20,5)
Dólicosfacial	24 (42,9)	22 (36,1)	46 (39,3)

As médias de idade materna e paterna no ano do nascimento foram de 31,3 e 27,9 anos de idade, com predomínio da cor da pele parda e baixa escolaridade dos pais (59,8% com Ensino Fundamental Incompleto). Houve pouca variação destas informações entre os pais e entre duas faixas etárias. A proporção de mães de pacientes com fissura labiopalatais que fumaram e usaram drogas durante a gestação foi de 39,3% e 6%, enquanto o uso de medicamentos durante a gestação e a ocorrência de fissuras labiopalatais na família foi descrito por 17,1% e 21,4% das mães. Para a faixa etária de 6 a 12 anos houve uma maior proporção de mães que fumaram e usaram drogas na gestação e que relataram ocorrência de fissuras labiopalatais na família em relação àquelas com filhos com 13 anos ou mais de idade (Tabela 2).

De acordo com a Tabela 3, as fissuras labiopalatais do Grupo II foram as mais prevalentes para o total da amostra (73,5%), bem como para os estratos etários de 6 a 12 anos (66%), e ≥ 13 anos de idade (80,4%). Foi observado predomínio de fissuras unilaterais sobre as bilaterais, grupo I: 6,9% *vs* 0,9%, e grupo II: 60,6% *vs* 12,8%. Na faixa etária de 6 a 12 anos foi encontrado 1 caso de fissura mediana e 1 caso fissura rara da face.

Tabela 2. Características maternas, paternas e hereditárias de pacientes com fissura labiopalatina.

	Indivíduos com idade entre 6 a 12 anos (N=56)	Indivíduos com idade ≥ 13 anos (N= 61)	Total (N = 117)
Idade do pai no ano de nascimento	31,2 ± 8,5	31,3 ± 8,1	31,3 ± 8,3
Raça/cor da pele do pai, n (%)			
Branca	10 (17,9)	15 (24,6)	25 (21,4)
Parda	45 (80,4)	42 (68,9)	87 (74,4)
Preta	1 (1,8)	3 (4,9)	4 (3,4)
Escolaridade do pai, n (%)			
Ensino Fundamental incompleto	27 (48,2)	43 (70,5)	70 (59,8)
Ensino Fundamental completo	9 (16,1)	6 (9,8)	15 (12,8)
Ensino Médio completo ou Superior	20 (35,7)	12 (19,7)	32 (27,4)
Idade da mãe no ano de nascimento	27,5 ± 6,5	28,2 ± 7,6	27,9 ± 7,1
Raça/cor da pele da mãe, n (%)			
Branca	16 (28,6)	22 (36,1)	38 (32,5)
Parda	40 (71,4)	36 (59,0)	76 (65,0)
Preta	0 (0)	2 (3,3)	2 (1,7)
Escolaridade da mãe, n (%)			
Ensino Fundamental incompleto	29 (51,8)	43 (70,5)	72 (61,5)
Ensino Fundamental completo	12 (21,4)	3 (4,9)	15 (12,8)
Ensino Médio completo ou Superior	15 (26,8)	15 (24,6)	30 (25,6)
Tabagismo materno durante a gestação, n(%)	23 (41,1)	23 (37,7)	46 (39,3)
Uso de drogas materno durante a gestação, n(%)	4 (7,1)	3 (4,9)	7 (6,0)
Uso de medicamentos materno durante a gestação, n(%)	10 (17,9)	10 (16,4)	20 (17,1)
Ocorrência de fissuras labiopalatais na família, n(%)	15 (26,8)	10 (16,4)	25 (21,4)

Tabela 3. Distribuição dos indivíduos segundo a classificação das fissuras labiopalatinas de acordo com Spina, 1972 [10].

Grupo	**Localização**	**Tipo de defeito**	Indivíduos com idade entre 6 a 12 anos, n(%)	Indivíduos com idade ≥ 13 anos, n(%)	Todos os indivíduos, n(%)
Grupo I N = 24 (20,5%)	A-Unilateral (D ou E)	A1 D	1 (1,8)	1 (1,6)	2 (1,7)
		A1 E	1 (1,8)	0 (0)	1 (0,9)
		A2 D	2 (3,6)	3 (4,9)	5 (4,3)
		A2 E	6 (10,7)	8 (13,1)	14 (11,9)
	B-Bilateral	B1	1 (3,8)	0 (0)	1 (0,9)
	C-Mediana	C1	0 (0)	0 (0)	0 (0)
		C2	1 (1,8)	0 (0)	1 (0,9)
Grupo II N = 86 (73,5%)	A-Unilateral D		8 (14,2)	10 (16,4)	18 (15,3)
	A-Unilateral E		23 (41,1)	30 (49,2)	53 (45,3)
	B-Bilateral		6 (10,7)	9 (14,8)	15 (12,8)
Grupo III (N = 6)		Completa	4 (7,1)	0 (0)	4 (3,4)
		Incompleta	2 (3,6)		2 (1,7)
Grupo IV N = 1 (0,9%)			1 (1,8)	0 (0)	1 (0,9)
Total			56 (100)	61 (100)	117 (100)

D: direita, E: esquerda.

As características clínicas relacionadas à maloclusão dos indivíduos entre 6 e 12 anos são apresentadas na Tabela 4. Além disso, em virtude de 49 (87,5%) desses sujeitos pertencerem aos Grupos I e II de fissura labiopalatal comparações das medidas clínicas foram realizadas entre estes grupos (Tabela 4).

A Classe I molar e a Classe I canino de Angle foram observadas em 10 (17,9%) e 14 (25,9%) dos sujeitos. Considerando estas as categorias de normalidade para a classificação de Angle, foi observada uma freqüência de anormalidade oclusal de

82,1% e 74,1% para molares e caninos, respectivamente. As alterações de mordida aberta e mordida cruzada ocorreram em 19,6% e 60,7%, enquanto o apinhamento superior e inferior foram observados em 69,6% e 66,1%.

A relação canina Classe I de Angle foi estatisticamente maior no grupo I (58,3%), enquanto que no grupo II prevaleceu a relação classe II canino (62,9%). Indivíduos do grupo I apresentaram maior prevalência de mordida aberta quando comparados ao grupo II (41,7% *vs* 13,5%; $P < 0,05$). Por outro lado, a presença de mordida cruzada anterior foi estatisticamente menor no grupo I em relação ao grupo II (25,0% *vs* 70,3%) (Tabela 4).

Tabela 4. Características clínicas relacionadas a maloclusão na faixa etária de 6 a 12 anos em pacientes portadores de fissura labiopalatal.

	Grupo I (N = 12)	**Grupo II (N = 37)**	**Total (N = 56)**
Relação Molar			
Classe I	4 (33,3)	3 (8,1)	10 (17,9)
Classe II	6 (50,0)	26 (70,3)	33 (58,9)
Classe III	2 (16,7)	8 (21,6)	13 (23,2)
Relação canina†*			
Classe I	7 (58,3)	4 (11,4)	14 (25,9)
Classe II	4 (33,3)	22 (62,9)	27 (50,0)
Classe III	1 (8,3)	9 (25,7)	13 (24,1)
Mordida aberta*			
Ausente	7 (58,3)	32 (86,5)	45 (80,4)
Presente	5 (41,7)	5 (13,5)	11 (19,6)
Mordida cruzada anterior*			
Ausente	9 (75,0)	11 (29,7)	22 (39,3)
Presente	3 (25,0)	26 (70,3)	34 (60,7)
Mordida cruzada posterior			
Ausente	8 (66,7)	22 (59,5)	34 (60,7)
Presente	4 (33,3)	15 (40,5)	22 (39,3)
Apinhamento superior			
Ausente	5 (41,7)	11 (29,7)	17 (30,4)
Presente	7 (58,3)	26 (70,3)	39 (69,6)
Apinhamento inferior			
Ausente	4 (33,3)	15 (40,5)	19 (33,9)
Presente	8 (66,7)	22 (59,5)	37 (66,1)

† A relação canina não foi realizada em dois indivíduos devido à ausência dos caninos
* $P \leq 0,05$ para o Teste exato de Fisher na comparação entre grupos I e II

Na Tabela 5 são descritas as características clínicas referentes ao Índice de Estética Dental (DAI) para avaliar a maloclusão em indivíduos com idade ≥ 13 anos. O número de dentes incisivos, caninos e pré-molares permanentes perdidos que causam problemas estéticos, no arco superior e no arco inferior (componente Dentição) foi em média de 1,15 dentes, sendo estatisticamente maior no Grupo II. Para o componente Espaço, o Grupo II apresentou maior prevalência de apinhamento em dois e um seguimento em relação ao Grupo I ($P < 0,05$). A média de desalinhamento maxilar anterior foi de 2,46 mm, sendo estatisticamente maior no Grupo II (2,76 mm) do que o Grupo I (1,25 mm). As médias de diastema incisal e de desalinhamento mandibular anterior foram de 0,66 mm e 0,98, respectivamenten ao sendo estatisticamente diferentes entre os Grupos I e II. No componente Oclusão, a média de *overjet* maxilar anterior foi de 4,30 mm, enquanto para o *overjet* mandibular anterior e mordida aberta vertical anterior estas foram de 7,56 mm e 0,38 mm. Observou-se que o *overjet* mandibular anterior foi maior no Grupo I em relação ao Grupo II ($P < 0,05$). A prevalência de relação molar antero-posterior considerada normal foi estatisticamente maior no Grupo I (25%) do que no Grupo II (4,1%), sendo que em apenas 8% dos indivíduos esta característica foi caracterizada como normal. De acordo com a classificação do escore do índice DAI todos os indivíduos foram classificados como maloclusão muito grave ou incapacitante.

Tabela 5. Componentes do Índice de Estética Dental (DAI) em pacientes idade ≥ 13 anos de idade portadores de fissura labiopalatal.

	Grupo I (N = 12)	**Grupo II (N = 49)**	**Total (N = 61)**
Dentição, (média, DP)*	0,45 ± 1,04	1,31 ± 1,43	1,15 ± 1,40
Espaço			
Apinhamento no Segmento Incisal, n (%)**			
Sem apinhamento	8 (66,7)	13 (26,5)	21 (34,4)
Apinhamento em um segmento	3 (25,0)	21 (42,9)	24 (39,3)
Apinhamento em dois segmentos	1 (8,3)	15 (30,6)	16 (26,2)
Espaçamento no Segmento Incisal, n (%)			
Sem espaçamento	4 (33,3)	28 (57,1)	32 (52,5)
Espaçamento em um segmento	7 (58,3)	14 (28,6)	21 (34,4)
Espaçamento em dois segmentos	1 (8,3)	7 (14,3)	8 (13,1)
Diastema Incisal, (média, DP)	0,33 ± 0,89	0,73 ± 1,44	0,66 ± 1,35
Desalinhamento Maxilar Anterior, (média, DP)*	1,25 ± 1,91	2,76 ± 2,28	2,46 ± 2,28
Desalinhamento Mandibular Anterior, (média, DP)	0,67 ± 1,23	1,06 ± 1,22	0,98 ± 1,22
Oclusão			
Overjet Maxilar Anterior, (média, DP)	4,58 ± 3,58	4,22 ± 3,64	4,30 ± 3,60
Overjet Mandibular Anterior, (média, DP)*	9,00 ± 0,00	7,20 ± 3,01	7,56 ± 2,78
Mordida Aberta Vertical Anterior, (média, DP)	0,42 ± 1,44	0,37 ± 1,29	0,38 ± 1,31
Relação Molar Antero-Posterior, n (%)**			
Normal	3 (25,0)	2 (4,1)	5 (8,2)
Meia cúspide	8 (66,7)	24 (49,0)	32 (52,5)
Cúspide inteira	1 (8,3)	23 (46,9)	24 (39,3)
Índice DAI†			
Escore, (média, DP)	75,2 ± 8,9	76,5 ± 14,7	76,3 ± 13,7

† Todos os indivíduos foram classificados como Maloclusão Muito Grave ou Incapacitante

* P ≤ 0,05 para o Teste Mann-Whitney entre grupos I e II
** P ≤ 0,05 para o Teste exato de Fisher na comparação entre grupos I e II

Discussão

A assistência odontológica pública no Brasil possui como principal característica a predominância de ações em atenção básica. Estima-se que a oferta de serviços clínicos especializados em odontologia não ultrapasse 3,5% [1]. De acordo com a atual Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), a ampliação e a qualificação da oferta de serviços odontológicos especializados devem ser feitas a partir da implantação de unidades de referência, denominadas Centros de Referências de Especialidades Odontológicas (CREO). Estas unidades devem ser integradas ao planejamento municipal com oferta de serviços em consonância com a realidade epidemiológica local [1].

No Ceará, o CEO-Centro da cidade de Fortaleza é a unidade de referência do SUS para a atenção secundária e terciária em saúde bucal de pacientes portadores de fissura labiopalatal do estado do Ceará. A caracterização do perfil epidemiológico das anormalidades dento-faciais do presente estudo pode ser inferida para a população de usuários do SUS do estado do Ceará e evidenciou o predomínio de padrão facial anormal bem como a alta prevalência de maloclusões.

No presente estudo o perfil socioeconômico dos participantes foi semelhante a de outros estudos de base ambulatorial em unidades do SUS, caracterizado por uma clientela com baixa renda mensal e predominante da classe econômica D [16]. Observou-se o predomínio de fissuras que comprometem lábio e arcada alveolar, palato duro e mole (Grupo II). As fissuras pré-forame (Grupo I) corresponderam a 20,3% e somente 1 caso de fissuras raras foi observado. Estes resultados são concordantes com outros estudos sobre pacientes com fissura labiopalatal [17,18,19,20]. No entanto, outros estudos relatam prevalências maiores para fissuras pré-forame [21,22].

A elevada prevalência de maloclusões em pacientes com fissura labiopalatina observada é corroborada por estudos prévios [23] Neste estudo, para a faixa etária de 6 a 12 anos as maloclusões foram relacionadas à anormalidade na relação molar e canina, bem como à elevada prevalência de mordida cruzada anterior, apinhamento superior e apinhamento inferior. Tanne e colaboradores [24] em seu estudo relataram que a mordida cruzada, mordida profunda e mordida aberta foram tipos maloclusão mais freqüentes. Entre aqueles com 13 ou mais, de acordo com o índice DAI, todos foram classificados como maloclusão muito grave ou incapacitante. Interessante observar que a média da amostra do índice DAI, que foi de 76,25, esteve muito acima do ponto de corte do índice para a categoria de maloclusão muito grave ou incapacitante, que é DAI $\geq$ 36.

No Brasil informações sobre anormalidades dentofaciais em pacientes portadores de fissura labiopalatal são escassas, não havendo no Ceará estudos sobre a caracterização da maloclusão em pacientes portadores de fissura labiopalatal. Assim, os presentes resultados reforçam a orientação da PNSB relativa à necessidade de estratégias de vigilância epidemiológica de subgrupos populacionais não contemplados no inquérito nacional em saúde bucal. Além disso, as informações obtidas são relevantes para a organização do serviço do estado do Ceará. Isto porque, as maloclusões comprometem a estética, fala, função mastigatória e geram impactos sociais negativos [4]. Além dos achados já mencionados de elevada prevalência de maloclusões, deve-se chamar a atenção para a heterogeneidade das características clínicas relacionadas as maloclusões nas duas faixas etárias estudadas.

Podemos considerar como aspectos positivos deste estudo alguns cuidados metodológicos relacionados ao procedimento de seleção dos sujeitos e coleta das informações que garantiram a validade dos dados bem como a capacidade de

generalização para a população do estado do Ceará atendida no SUS. Para assegurar a validade dos dados padronizou-se a documentação ortodôntica para avaliação da maloclusão e da tipologia facial. Além disso, os exames clínicos para classificação das fissuras foram realizados feitos por um único examinador calibrado previamente. Uma potencial limitação desta pesquisa foi exclusão de 28 indivíduos da população. No entanto, esta estratégia foi necessária para a padronização das medidas e eliminação de aspectos relacionados à maloclusão como a cirurgia para o tratamento da fissura labiopalatal e a realização de tratamento ortodôntico. Algumas características demográficas (idade e sexo) mostraram semelhança entre os excluídos e os participantes, sugerindo uma exclusão não enviesada dos pacientes. Deve-se considerar ainda a limitação de que estes achados contemplam a fração populacional de baixa renda e essencialmente jovem.

Os achados do presente estudo sugerem que indivíduos portadores de fissuras labiopalatais necessitam de atenção especializada para tratamento de deformidades dento-faciais. Estudos futuros serão necessários para caracterizar deformidades dento-faciais em indivíduos com fissuras labiopalatais de outros estratos populacionais, tais como classes econômicas mais elevadas e sujeitos assistidos pelos setores privado e suplementar em saúde. Além disso, investigações sobre fatores associados às deformidades dento-faciais em indivíduos com fissuras labiopalatais poderão ser úteis para que estratégias de prevenção e tratamento possam ser implementadas.

Referências Bibliográficas

1. Ministério da Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Ministério da Saúde; 2004.

2. Ministério da Saúde. Projeto SB 2000: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano de 2000. Resultados Principais. Ministério da Saúde; 2004.

3. Sousa Freitas JA. Centro de pesquisa e reabilitação de lesões labiopalatais. Bauru (FOB); 1973.

4. Rezende JRV. Fundamentos da prótese buço-maxilo-facial. São Paulo: Sarvier; 1997.

5. Cerqueira MN, Teixeira SC, Naressi SCM, et al. Ocorrência de fissuras labiopalatais na cidade de São José dos Campos. Rev Bras Epidemiol 2005; 8:161-6.

6. Ranta R. A rewiew of tooth formation in children with cleft lip/palate. Am J Ordotond Dentofac Orthop 1986; 90:11-8.

7. Montandon EM, Duarte RC, Furtado PGC. Prevalência de fissuras labiopalatinas. J Bras Odontopedediatr Odontol Bebê 2001; 4:68-73.

8. Boeck EM, Gimenez CMM, Coleta KED. Prevalência dos tipos de Más oclusões Esqueléticas Avaliadas em Pacientes Portadores de Deformidades Dentofaciais. Dental Press Ortodon Ortop Facial 2003; 8:73-8.

9. Antoniazzi TF. Tipos e freqüência de maloclusões na dentição decídua completa em crianças portadoras de fissura lábiopalatinas. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de odontologia da USP, USP, São Paulo; 2006.

10. Abdo RCC, Machado MAAM. Odontopediatria nas fissuras Labiopalatais. São Paulo: Ed. Santos; 1991.

11. Ministério da Saúde. Projeto SB 2000: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano de 2000. Manual do Examinador. Ministério da Saúde; 2001.

12. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4 ed. Geneva: World Health Organization; 1997.

13. Angle EH. Classification of maloclusion. Dent Cosmos 1899; 18:248-64.

14. Zanetti GA, Machado MAM, Souza SMB, Balarotti E, Delgado FL. Características da Dentadura Mista e Tipos de Padrões Faciais em Crianças Brasileiras. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde 2003; 24:67-76.

15. Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP) - Critério de Classificação Econômica Brasil. Manual - Anep. São Paulo; 1997.

16. Peres MA, Peres KG, Antunes JLF, Junqueira SR, Frazão P, Narvai PC. The associotion between socioeconomic devedopment at the town level and the distriduition of dental caries in Brasilian children. Rev Panam Salud Pública 2003; 14:149-57.

17. Jensen BL, Kreiborg S, Dahl E, Fogh-Andersen P. Cleft lip and palat in Demark, 1976-81: epidemiology variability, and early somatic development. Cleft Palate J 1988; 25:258-65.

18. Taher AA. Cleft lip and palate in Tehran. Cleft Palate Craniofac J 1992; 29:15-6.

19. Graziosi MAOC, Salgado MAC, Castilho MC. Investigação epidemiológica em indivíduos portadores de fendas labiais e/ou palatais. Rev Pós-Grad Fac Odontol São José dos Campos 1998; 1:47-53.

20. Freitas MR, Freitas DS, Pinheiro FHS. Prevalência de más oclusões em pacientes inscritos para tratamento ortodôntico na Faculdade de Odontologia de Bauru-USP. Rev Fac Odontol Bauru 2002; 10:164-9.

21. Nagem Filho H, Moraes N, Rocha RGF. Contribuição para o estudo de prevalência de más formações congênita lábio-palatinas na população escolar de Bauru. Rev Fac Odontol São Paulo 1968; 6:111-28.

22. Garcia-Godoy F. Cleft lip and palate in Santo Domingo. Community Dent Oral Epidemiol 1980; 8:89-91.

23. Armada L, Armada Dias L, Tato NA. Prevalência de Alterações bucais em Crianças Portadoras de fissuras labiopalatinas Atendidas no Hospital Municipal Nossa Senhora do Loreto. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2005; 5:165-7.

24. Tanne K, Tanaka E, Sakuda M. Association between malocclusion and temporomandibular disorders in orthodontic patients before treatment. J Orof Pain 1993; 7:156-62.

6. Referências Bibliográficas Gerais

1. Ministério da Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Ministério da Saúde; 2004.

2. Projeto Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002–2003, resultados principais. Brasília-DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal; 2004.

3. Ministério da Saúde. Projeto SB 2000: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano de 2000. Manual do Examinador. Ministério da Saúde, 2001.

4. Sousa Freitas JA. Centro de pesquisa e reabilitação de lesões labiopalatais. Bauru (FOB); 1973.

5. Rezende JRV. Fundamentos da prótese buço-maxilo-facial. São Paulo: Sarvier; 1997.

6. Cerqueira MN, Teixeira SC, Naressi SCM, et al. Ocorrência de fissuras labiopalatais na cidade de São José dos Campos. Rev Bras Epidemiol 2005; 8:161-6.

7. Lauterstein AM, Mendelsohn M. An analysis of the caries experience of 285 cletf palate children. Cleft Palate J Pittsburg 1964; 1:314-9.

8. Oliveria GCR, Gauch AL, Machado MAM, Abdo RCC. Avaliação da influência da escovação na condição gengival de crianças fissuradas de lábio e/ou palato. RGO 1992; 40:388-92.

9. Boeck EM, Gimenez CMM, Coleta KED. Prevalência dos tipos de Más oclusões Esqueléticas Avaliadas em Pacientes Portadores de Deformidades Dentofaciais. .R Dental Press Ortodon Ortop Facial 2003; 8:73-8.

10. Antoniazzi TF. Tipos e freqüência de maloclusões na dentição decídua completa em crianças portadoras de fissura lábiopalatinas. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2006.

11. Lofiego JL. Fissura lábio-palatina: avaliação, diagnóstico e tratamento fonoaudiológico. Rio de Janeiro: Revinter; 1992.

12. Fröbelius apud Sesgin MZ, Stark RB. The incidence of congenital defects. Plast Reconstr Surg 1961; 27:261-7.

13. Pereira AC, Nogueira LNN, Queluz DP. Prevalência de Fissuras Labiopalatais no Município de Campos de Goytacazes – RJ, 1999-2004. Rev Bras Epidemiol 2007; 10:109-16.

14. Alatman EBC. Fissuras labiopalatais. Carapicuíba: Pró-Fono; 1997.

15. Montandon EM, Duarte RC, Furtado PGC. Prevalência de fissuras labiopalatinas. J Bras Odontopedediatr Odontol Bebê 2001; 4:68-73.

16. Graziosi MAOC, et al. Prevalência das anomalias labiais e/ou palatais entre os pacientes que freqüentaram o centro de tratamento das deformidades labiopalatais da faculdade de odontologia. Campus de São José dos Campos - Uneso 1991/1992. Pós-grad. Rev Fac Odontol São José dos Campos 1998; 1.

17. Figueiredo IMB, et al. Tratamento cirúrgico de fissuras palatinas completas. RBPS 2004; 17:154-60.

18. Ribeiro EM, MOREIRA ASCG. Atualização sobre o tratamento multidisciplinar das fissuras labiais e palatinas. RBPS 2005; 18:31-40.

19. Silva HA, Bordon AKCB, Duarte DA. Estado de Fissuras labiopalatal. Aspectos clínicos desta malformação e suas repercussões. Considerações relativas a terapêutica. J Bras Fonoaudiol 2003; 4:71-4.

20. Rodrigues MTC, Torres MEM. Lábio y paladar fissurados. Aspectos generales que se deben conecer em la atención primária de salud. Rev Cuba Méd Gen Integr 2001; 17:379-85.

21. World Health Organization. Human Genetics Programe. Global strategies to reduce the health-care burden of craniofacial abnormalities: report of WHO meetings on international collaborative research on craniofacial abnormalities. Geneva: World Health Organization; 2002.

22. Nussbaum, RL, et al Thompson & Thompson Genetics in Medicine. 6. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2001.

23. Moore KL, Persaud TVN. Embriologia Clínica. Rio de Janeiro: Editora Elsevier; 2004.

24. Hanson JW. Patterns of abnormal human craniofacial development. In: Pratt RM, Christiasen RL. Current research trends in prenatal Craniofacial Development. New York: Elsevier North Holland; 1980.

25. Saxén I, LATHI A. Cleft lip and palate in Finland: incidence, secular, seasonal and geographical variation. Teratology 1974; 9:217-23.

26. Baronesa JE, Faria MJ, Kuasne H, et al. Dados epidemiológicos de portadores de fissuras labiopalatinas de uma instituição especializada de Londrina, Estado do Paraná. Maringá 2005; 27:31-5.

27. Jorjeson RJ, Pashayan HM. Cleft lip. In: Buyse ML. Birth Defects Encyclopedia. Dover: Blackwell Scientific Publications; 1990. p. 405-7.

28. Troviscal LP. Fenda labial e palatina. In: Leite JCL, Comunella LN, Gingliani R. Tópicos em defeitos congênitos. Porto Alegre: UFRGS; 2002. p. 121-7.

29. Lopes LD, Andre M. Fissuras lábio-palatinas - estudo clínico e tratamento. Quintessência 1980; 7:353-6.

30. Gorlin RJ, Coenh Jr MM, Henekan RCM. Orofacial Clefting Syndromes. In: Gorlin RJ, Cohen Jr MM, Henneckan RCM. Syndromes of the head and neck. Oxford: Oxford University Press; 2001. p. 850-60.

31. Lettieri J. Lips and oral cavity. In: Stevenson RE, Hall JG, Goodman RM. Human malformation and related anomalies. Oxford: Oxford University Press; 1993. p. 367-81.

32. Freitas MR, Freitas DS, Pinheiro FHS. Prevalência de más oclusões em pacientes inscritos para tratamento ortodôntico na Faculdade de Odontologia de Bauru-USP. Rev Fac Odontol Bauru 2002; 10:164-9.

33. Moron BA, Baez A, Rivera L, Hernandez N, Luchese E. Perfil de La oclusion Del nino em edad preescolar. Factores de beneficioy riesgo. Acta Odontol Ven 1997; 35:12-5.

34. Johnson M, Harkness M. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in 10-years-old New Zealand children. Aust Orthod J 2000;16:1-8.

35. Marques LS, Barbosa CC, Ramos-Jorge ML. Prevalência de maloclusões em pacientes inscritos para tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Cad Saúde Pública 2005; 22:1099-1106.

36. Águila FS. Ortodontia: Teoria e Prática. São Paulo: Santos; 1981. p. 198-200.

37. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal - Brasil, zona urbana, 1986. Ministério da Saúde; 1988.

38. Ando, T. Fatores pós-natais intrínsecos de interesse para a ortodontia preventiva. In: Guedes-Pinto AC. Odontopediatria. São Paulo: Santos; 1991. p. 897-932.

39. Angle EH. Classification of maloclusion. Dent Cosmos 1899; 41:248-64.

40. Maia NG. Prevalência de más oclusões em pré-escolares da cidade de Natal na fase de dentição decídua. Dissertação (mestrado)- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal; 1987.

41. Bresolin D. Índices para maloclusões. In: Pinto, V. G. Saúde Bucal Coletiva. São Paulo: Santos; 2000. p. 197-222.

42. Gandini MREAS. Estudo da oclusão dentária de escolares da cidade de Araraquara na fase da dentadura mista. 1993. Tese (doutorado)- Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP, São Paulo; 1993.

43. Peres KG, Traebert ESA, Marcenes W. Diferenças entre autopercepção e critérios normativos na identificação das oclusopatias. Rev Saúde Publica 2002; 6:230-6.

44. Moura KS. Análise de Impacto de um Programa de Ações Coletivas na Prevenção e Controle da Cárie Dental. Dissertação apresentada ao Mestrado de Saúde

Pública/Epidemiologia do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina- Universidade Federal do Ceará –Fortaleza-Ce; 2000.

45. Acherman JL, Proffit WR. The characteristics of malocclusion: A modern approach to classification na diagnosis. AJO-DO 1969; 56:443-54.

46. Moyers RE. Ortodontia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.

47. Graber TM,Vanarsdall Jr RL. Ortodontia: Princípios e técnicas atuais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.

48. Almeida RR, Garig DG, Almeida-Pedrin MR, Junqueira MHZ. Diastemas incisais superiors: quando e como intervir. R Dental Press Ortodon Ortop Facial 2004; 9:137-56.

49. Van Der Laan T. A importância da amamentação no desenvolvimento facial infantil. Pró-fono Rev Atual Cient 1995; 7:3-5.

50. Pinto VG. Saúde Bucal Coletiva. 4. ed. São Paulo: Santos; 2000.

51. Weyne SC. A construção do paradigma de promoção de saúde: um desafio para novas gerações. In: KRIGER, L. (coord.). Promoção de saúde bucal-ABOPREV. São Paulo: Artes Médicas; 2003. p. 1-23.

52. Mathias RS. Prevalência de algumas anomalias de oclusão na dentadura decídua: relação terminal desfavorável dos segmentos dos segundos molares decíduos, mordida aberta, anterior, apinhamento anterior e mordida cruzada posterior. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 1984.

53. Ministérios da Saúde. Programa Brasil Sorridente, disponível em http://portal.saude.gov.br/saude/area.cfm?id_area=406. Acessado em Maio de 2008.

54. Ranta R. A review of tooth formation in children with cleft lip/palate. Am J Orthod Dentofac Orthop 1986; 90:11-8.

55. Handelman CS, Pruzansky S. Occlusion and dental profile with complete bilateral cleft lip and palate. Angle Orthod 1968; 38:185-98.

56. Tanne K, Tanaka E, Sakuda M. Association between malocclusion and temporomandibular disorders in orthodontic patients before treatment. J Orof Pain 1993; 7:156-62.

57. Lopes LD, Mattos MA, André M. Anomalies in number of teeth in patients with lip and/palate clefts. Braz Dent J 1991; 2:9-17.

58. Figueroa RM, Cauvi DL, Cerda IE. Anomalias dentomaxilares más frecuentes em pacientes portadores de lábio leporino bilateral y fissura velopalatina operados. Odontol Chil 1995; 43:35-43.

59. Pérez WR, Cauvi LD, Velásquez NB. Anomalias dentomaxilares em pacientes tratados quirurgicamente portadores de lábio leporino unilateral y fissura velopalatina. Rev Fac Odont Univ de Chile 1995;13:16-25.

60. Oliveria DFB, Capelozza ALA, Carvalho IMM. Alterações de desenvolvimento dentário em fissurados. Rev Assoc Paul Cirur Dent 1996; 50:83-6.

61. Aoshima O, Satoh Y, Imamura R, Yamashita T. A study of patients with Angle Class I Unilateral cleft lip and palate (UCLP) using lateral roentgenographic cefalograms. A comparison between anterior cross-bite non-UCLP, normal bite UCLP or normal bite non-UCLP patients. J Nihon Univ Sch Dent 1996; 38:67-77.

62. Carreirão S. Seqüelas das palatoplastias. In: Lessa S, Carreirão S. Tratamento das Fissuras Lábio-Palatinas. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Interamericana; 1981. p. 137-47.

63. Franco T. Fissuras palatinas-tratamento cirúrgico. In: LESSA S CARRIRÃO S. Tratamento das fissuras lábio-palatinas. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Interamericana; 1981. p.105-28.

64. Abdo RCC, Machadi MAAM. Odontopediatria nas fissuras Labiopalatais Ed. Santosç 1991. p.32-37.

65. Ministério da Saúde. Projeto SB 2000: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano de 2000. Manual do Examinador. Ministério da Saúde; 2001.

66. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4 ed. Geneva: World Health Organization; 1997.

67. Angle EH. Classification of maloclusion. Dent Cosmos 1899; 18:248-64.

68. Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP) - Critério de Classificação Econômica Brasil. Manual - Anep. São Paulo; 1997.

7. Anexos

Anexo 1. Termo de Compromisso da Instituição**.**

Fundação Oswaldo Cruz
Comitê de Ética em Pesquisa
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

ENSP

Termo de Compromisso

Prezado(a) Dr(a) Silvana Sátiro Furtado
Coordenadora do Centro Especializado de Odontologia – Centro de Fortaleza

Vimos através desta convidar Centro Especializado de Odontologia – Centro de Fortaleza para participar de uma pesquisa que está sendo desenvolvida pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. A pesquisa tem como objetivo caracterizar os tipos e freqüências de anormalidades dentofaciais em pacientes portadores de fissuras labiopalatais encaminhados para tratamento ortodôntico atendidos no Centro de Especialidades de Odontologia da Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Ceará, no período de junho de 2004 a agosto de 2007.

Encaminho em anexo o projeto de pesquisa intitulado: "**Anormalidades dentofaciais em pacientes portadores de fissuras labiopalatais atendidos no Centro Especializado de Odontologia em Fortaleza, CE**".

Cordialmente,

Dr. Mario Vianna Vettore
Pesquisador
Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca
Fundação Oswaldo Cruz

Drª Ana Eugênia Sousa Campos
Aluna do Curso de Mestrado em Vigilância em Saúde
Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca
Fundação Oswaldo Cruz

Anexo 2. Prontuário Odontológico do Centro de Especialidade Odontológicas – Centro, Fortaleza, CE.

Informações Contidas no Prontuário Odontológico

Número de identificação da pesquisa ☐☐☐

1. Nº do Prontuário: _____

2. Nome: _____

3. Endereço: _____

4. Telefone: _____

5. Data de preenchimento do Prontuário: ____/___/____

6. Data do início do tratamento ___/____/_____

7. Idade (em anos) ☐☐

8. Sexo
   1. masculino ☐ 2. feminino ☐

Anexo 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para maiores de 18 anos.

Fundação Oswaldo Cruz
Comitê de Ética em Pesquisa
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

ENSP

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____, após ser informado sobre a pesquisa que será realizada pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz, com o seguinte título: "ANORMALIDADES DENTO-FACIAIS EM PACIENTES PORTADORES DE FISSURAS LABIOPALATAIS", concordo em participar, de livre e espontânea vontade, desta pesquisa certo que minhas informações contribuirão para o melhor conhecimento a respeito das anomalias dentofaciais dos pacientes portadores de fissura labiopalatal.

Fui esclarecido dos objetivos da pesquisa e sobre os instrumentos que serão utilizados pela pesquisadora os quais constarão de um questionário sobre dados demográficos, socioeconômicos, características maternas e paternas, hereditariedade; e exame clínico não invasivo para determinação do tipo de fissura labiopalatal.

A pesquisadora se responsabiliza pela garantia do sigilo de minha identidade e pela ausência de quaisquer riscos ou danos, além de se comprometer a oferecer esclarecimentos a qualquer momento do curso da pesquisa. Estou ciente que posso desistir de participar deste estudo a qualquer momento sem ser prejudicado nos atendimentos ou tratamentos que esteja recebendo na instituição.

Declaro que não receberei nenhuma forma de pagamento por participar desta pesquisa.

Concordo que as informações coletadas sejam divulgadas sob forma de publicação científica, desde que resguardando o sigilo de minha identidade.

De acordo: _____

Coordenadora da Pesquisa: **Drª Ana Eugênia Sousa Campos**

Rua Tristão Gonçalves nº 288 Fortaleza - CE CEP: 60.020 / Tel:0**85-31015466

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública – CEP/ENSP

Rua Leopoldo Bulhões nº1408/314 Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ CEP: 21041-210 Tel: 0**21-25982863

Fortaleza, _____ / _____ / _____

Anexo 4. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os responsáveis autorizarem o exame referente ao tipo de fissura labiopalatal.

Fundação Oswaldo Cruz
Comitê de Ética em Pesquisa
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

ENSP

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____, após ser informado sobre a pesquisa que será realizada pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz com o seguinte título: "ANORMALIDADES DENTO-FACIAIS EM PACIENTES PORTADORES DE FISSURAS LABIOPALATAIS", autorizo o exame clínico para determinação do tipo de fissura labiopalatal do menor _____. Esse consentimento é de livre e espontânea vontade, certo de que este exame contribuirá para o melhor conhecimento a respeito das anomalias dentofaciais dos pacientes portadores de fissura labiopalatal. Fui esclarecido dos objetivos da pesquisa e sobre o exame que será realizado.

A pesquisadora se responsabiliza pela garantia do sigilo da identidade do participante e pela ausência de quaisquer riscos ou danos, além de se comprometer a me oferecer esclarecimentos a qualquer momento do curso da pesquisa. Estou ciente que posso desistir de participar deste estudo a qualquer momento sem que o menor _____ seja prejudicado nos atendimentos ou tratamentos que esteja recebendo na instituição.

Declaro que não receberei nenhuma forma de pagamento por participar desta pesquisa.

Concordo que as informações coletadas sejam divulgadas sob forma de publicação científica, desde que resguardando o sigilo de minha identidade.

De acordo: _____

Coordenadora da Pesquisa: **Drª Ana Eugênia Sousa Campos**

Rua Tristão Gonçalves nº 288 Fortaleza - CE CEP: 60.020 / Tel:0**85-31015466

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública – CEP/ENSP

Rua Leopoldo Bulhões nº1408/314 Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ CEP: 21041-210 Tel: 0**21-25982863

Fortaleza, _____ / _____ / _____

Anexo 5. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o responsável de menores de 18 anos responder ao questionário.

Fundação Oswaldo Cruz
Comitê de Ética em Pesquisa
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

ENSP

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____, após ser informado sobre a pesquisa que será realizada pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz, com o seguinte título: "ANORMALIDADES DENTO-FACIAIS EM PACIENTES PORTADORES DE FISSURAS LABIOPALATAIS", concordo em participar, de livre e espontânea vontade, desta pesquisa certo que minhas informações contribuirão para o melhor conhecimento a respeito das anomalias dentofaciais dos pacientes portadores de fissura labiopalatal.

Fui esclarecido dos objetivos da pesquisa e sobre os instrumentos que serão utilizados pela pesquisadora os quais constarão de um questionário sobre dados demográficos, socioeconômicos, características maternas e paternas, hereditariedade do menor _____.

A pesquisadora se responsabiliza pela garantia do sigilo de minha identidade e do menor _____ e pela ausência de quaisquer riscos ou danos, além de se comprometer a oferecer esclarecimentos a qualquer momento do curso da pesquisa para mim ou para o menor. Estou ciente que posso desistir de participar deste estudo a qualquer momento sem que o menor seja prejudicado nos atendimentos ou tratamentos que esteja recebendo na instituição.

Declaro que não receberei nenhuma forma de pagamento por participar desta pesquisa.

Concordo que as informações coletadas sejam divulgadas sob forma de publicação científica, desde que resguardando o sigilo das informações prestadas.

De acordo: _____

Coordenadora da Pesquisa: **Drª Ana Eugênia Sousa Campos**

Rua Tristão Gonçalves nº 288 Fortaleza - CE CEP: 60.020 / Tel:0**85-31015466

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública – CEP/ENSP

Rua Leopoldo Bulhões nº1408/314 Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ CEP: 21041-210 Tel: 0**21-25982863

Fortaleza, _____ / _____ / _____

Anexo 6. Ficha para do tipo de fissura labiopalatal, registro da maloclusão e análise da tipologia facial.

Número de identificação da pesquisa ☐☐☐

Nome do paciente_____

1. Tipo de fissura labiopalatal encontrada

1.1 Grupo: ☐

1. Grupo I 2. Grupo II 3. Grupo III 4. Grupo IV

1.2 Localização ☐

1. A-Unilateral (D ou E) 2. B-Bilateral (D e E)
3. C-Mediana 4. Não se aplica

1.3 Tipo de defeito ☐

1. A1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal.
2. A2 – Incompleta: compromete apenas os tecidos moles.
3. B1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal.
4. B2 – Incompleta: compromete apenas os tecidos moles.
5. C1 – Completa: compromete tecidos moles, rebordo alveolar e assoalho nasal.
6. C2 – Incompleta: compromete apenas os tecidos moles.
7. Incompleta: podem comprometer apenas o palato mole, e parte do palato duro, ou só úvula (úvula bífida).
8. Completa: comprometem toda a extensão dos palatos duro e mole.
9. Não se aplica.

Registro da maloclusão

2. ***Medidas de componentes de maloclusão (6 a 12 anos)***

2.1 Relação Molar ☐
1. Maloclusão Classe I
2. Maloclusão Classe II
3. Maloclusão Classe III

2.2. Relação dos Caninos ☐
1. Chave Canina Classe I
2. Chave Canina Classe II
3. Chave Canina Classe III

2.3 Mordida aberta anterior ☐
1. sim 2. não

2.4 Mordida cruzada anterior
1. sim 2. não

2.5 Mordida cruzada posterior
1. sim 2. não

2.6 Presença de apinhamento superior
1. sim 2. não

2.7 Presença de apinhamento inferior
1. sim 2. não

2. Medidas de componentes de maloclusão (13 anos e mais)

2.1 **Dentição**. Número de incisivos, caninos e pré-molares permanentes perdidos que causam problemas estéticos, no arco superior e no arco inferior.

2.2 **Apinhamento no Segmento Incisal.** O segmento é definido de canino a canino. Considera-se apinhamento quando há dentes com giroversão ou mal posicionados no arco. Não se considera apinhamento quando os 4 incisivos estão adequadamente alinhados e um ou ambos os caninos estão deslocados.

1. sem apinhamento
2. apinhamento em um segmento;
3. apinhamento em dois segmentos

2.3 **Espaçamentos no Segmento Incisal.** Há espaçamento quando a distância intercaninos é suficiente para o adequado posicionamento de todos os incisivos e ainda sobra espaço e/ou um ou mais incisivos têm uma ou mais superfícies proximais sem estabelecimento de contato interdental.

1. sem espaçamento
2. espaçamento em um segmento
3. espaçamento em dois segmentos.

2.4 **Diastemas Incisal.** É definido como o espaço, em milímetros, entre os dois incisivos centrais superiores permanentes, quando estes perdem o ponto de contato Diastema incisal superior (em mm)

2.5 **Desalinhamentos Maxilares Anterior.** Podem ser giroversões ou deslocamentos em relação ao alinhamento normal. Os 4 incisivos superiores são examinados, registrando-se a maior irregularidade entre dentes adjacentes. A medida é feita, em mm, com a sonda periodontal, cuja extremidade é posicionada sobre a superfície vestibular do dente posicionado mais para lingual, num plano paralelo ao plano oclusal e formando um ângulo reto com a linha do arco. O desalinhamento pode ocorrer com ou sem apinhamento.

2.6 **Desalinhamentos Mandibulares Anterior (**em mm). O conceito de desalinhamento e os procedimentos são semelhantes ao arco superior.

2.7 ***Overjet*** **Maxilar Anterior** (em mm). A relação horizontal entre os incisivos é medida com os dentes em oclusão cêntrica, utilizando-se a sonda periodontal, posicionada em plano paralelo ao plano oclusal. O *overjet* é a distância, em mm, entre as superfícies vestibulares do incisivo superior mais proeminente e do incisivo inferior correspondente. Quando a mordida é do tipo "topo-a-topo" o valor é "0" (zero). Será registrado "9" se não houver Overjet Maxilar Anterior

2.8 ***Overjet*** **Mandibular Anterior** (em mm).

Será registrado "9" se não houver Overjet Mandibular Anterior

2.9 **Mordida Aberta Vertical Anterior.** Se há falta de ultrapassagem vertical entre incisivos opostos caracteriza-se uma situação de mordida aberta. A distância entre os bordos incisais é medido com a sonda periodontal em milímetros

2.10 **Relação Molar Antero-Posterior.** A avaliação é feita com base na relação entre os primeiros molares permanentes, superior e inferior. Se isso não é possível porque um ou ambos estão ausentes, não completamente erupcionados, ou alterados em virtude de cárie ou restaurações, então os caninos e pré-molares são utilizados. Os lados direito e esquerdo são avaliados com os dentes em oclusão e apenas o maior desvio da relação molar normal é registrado

1.Normal 2. Meia Cúspide 3. Cúspide Inteira.

2.11 **Tipo de Padrão Facial**

1. mesofaciais
2. braquifacial
3. dólicosfaciais

Anexo 7. Questionário de co-variáveis

Questionário para entrevista de pacientes com 18 anos ou mais

Data da entrevista: ____ / ____ / _____

Identificação

Número de identificação da pesquisa ☐☐☐

1. Qual o seu nome: _____

2. Qual o seu endereço: _____

3. Qual o seu telefone: _____

Características demográficas

4. Qual a cor da sua pele? (ler as opções abaixo) ☐

1. Branca **2.** Preta **3.** Amarela
4. Parda **5.** Indígena **6.** Ignorada

Características socioeconômicas

5. Qual a sua escolaridade? (ler as opções abaixo) ☐

1. Nenhum, e não sei ler nem escrever	**2. Ensino Fundamental Incompleto. Até a _____série**
3. Ensino Fundamental Completo	4. Ensino Médio Incompleto. Até a _____série
5. Ensino Médio Completo	**6. Curso Superior Incompleto. Até a _____ série**
7. Curso Superior Completo	

6. Quem é o chefe da sua família? (chefe da família é aquela pessoa que possui a renda mais alta) (ler as opções abaixo) ☐

1. Você (pular a próxima questão)	**2. Meu marido/esposa ou companheiro(a)**
3. Meu pai	4. Minha mãe
5. outros	

7. Até que ano o chefe da sua família estudou? (ler as opções abaixo) ☐

1. Nenhum, e não sei ler nem escrever	**2. Ensino Fundamental Incompleto. Até a _____série**
3. Ensino Fundamental Completo	4. Ensino Médio Incompleto. Até a _____série
5. Ensino Médio Completo	**6. Curso Superior Incompleto. Até a _____ série**
7. Curso Superior Completo	

8. Por favor responda quais e quantos destes item vocês possuem em casa.
Marque quantos você quiser e escreva quantos vocês possuem (ler as opções abaixo)

	Quantos		Quantos
5a. TV a cores		5b. Aspirador de pó	
5c. Rádio		5d. Máquina de lavar	
5e. Banheiro		5f. Vídeo cassete e/ou DVD	
5g. Carro		5h. Geladeira	
5i.Empregada doméstica		5j. Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	

9. Qual a renda mensal de todos os moradores da sua casa (em salário mínimo)? ☐
(Ver as opções abaixo)

1- < 1 **2-** 1 a 3 **3-** > 3 a 6 **4-** > 6

10. Qual o número de pessoas dependentes dessa renda? ☐☐

Características maternas e paternas

11. Qual a idade do seu pai no ano do nascimento em que você nasceu? ☐

12. Qual a idade da sua mãe no ano do nascimento em que você nasceu? ☐

13. Qual a cor da pele do seu pai? (ler as opções abaixo) ☐

1. Branca **2.** Preta **3.** Amarela
4. Parda **5.** Indígena **6.** Ignorada

14. Qual a cor da pele da sua mãe? (ler as opções abaixo) ☐

1. Branca **2.** Preta **3.** Amarela
4. Parda **5.** Indígena **6.** Ignorada

15. Até que ano seu pai estudou? (ler as opções abaixo) ☐
(desconsiderar esta pergunta se o pai for o chefe da família)

1. Nenhum, e não sei ler nem escrever	**2. Ensino Fundamental Incompleto. Até a _____série**
3. Ensino Fundamental Completo	4. Ensino Médio Incompleto. Até a _____série
5. Ensino Médio Completo	**6. Curso Superior Incompleto. Até a _____ série**
7. Curso Superior Completo	

16. Até que ano sua mãe estudou? (ler as opções abaixo) ☐
(desconsiderar esta pergunta se a mãe for a chefe da família)

1. Nenhum, e não sei ler nem escrever	**2. Ensino Fundamental Incompleto. Até a _____série**
3. Ensino Fundamental Completo	4. Ensino Médio Incompleto. Até a _____série
5. Ensino Médio Completo	**6. Curso Superior Incompleto. Até a _____ série**
7. Curso Superior Completo	

17. Sua mãe fumou durante a gestação? ☐

1. sim 2. não

18. Sua mãe usou drogas durante a gestação? ☐
1. sim 2. não

19. Sua mãe usou medicamentos durante a gestação? ☐
1. sim 2. não (pular a próxima pergunta)

20. Qual (is) o(s) medicamento(s) sua mãe usou durante a gestação?

_____

Características hereditárias

21. Alguém da sua família tem fissura labiopalatal? ☐
    1. sim 2. não (desconsiderar a próxima pergunta)

22. Quem? ☐☐☐☐☐☐
Ler as opções abaixo
Caso da resposta anterior ter sido sim

OBS: Mais de um número poderá ser assinalado

1. pai
2. mãe
3. avó por parte do pai
4. avó por parte da mãe
5. avô por parte do pai
6. avô por parte da mãe

Questionário para entrevista do responsável (pacientes menores de 18 anos)

Data da entrevista: ____ / ____ / _____

Número de identificação para a pesquisa ☐☐☐

Informações pessoais do responsável

1. Qual o seu nome?_____

2. Qual o seu endereço? _____

3. Qual o seu telefone?_____

4. Qual a sua idade (em anos)? ☐☐

5. Sexo ☐
   1. masculino 2. feminino

6. Qual o seu grau de parentesco com o paciente? ☐
   1. Pai 2. Mãe 3. Tio(a) 4. Avô ou avó
   5. Outro (especificar) _____

Informações do responsável sobre o paciente

7. Qual o nome do paciente por quem você é responsável?_____

8. Qual o seu endereço dele(a)? _____

9. Qual o telefone dele(a)?_____

Características socioeconômicas

10. Qual a escolaridade do paciente? (ler as opções abaixo)

1. Nenhum, e não sei ler nem escrever	**2. Ensino Fundamental Incompleto. Até a _____série**
3. Ensino Fundamental Completo	4. Ensino Médio Incompleto. Até a _____série
5. Ensino Médio Completo	**6. Curso Superior Incompleto. Até a _____ série**
7. Curso Superior Completo	

11. Quem é o chefe da sua família na residência do paciente?
(chefe da família é aquela pessoa que possui a renda mais alta)

1. O paciente	**2. Marido ou companheiro**	☐
3. O pai do paciente	4. A mãe do paciente	
5. outros		

12. Até que ano o chefe da sua família na residência do paciente estudou? ☐

1. Nenhum, e não sei ler nem escrever	**2. Ensino Fundamental Incompleto. Até a _____série**
3. Ensino Fundamental Completo	4. Ensino Médio Incompleto. Até a _____série
5. Ensino Médio Completo	**6. Curso Superior Incompleto. Até a _____ série**
7. Curso Superior Completo	

13. Por favor responda quais e quantos destes item a família do paciente possui em casa.
Marque quantos você quiser e escreva quantos a família do paciente possui

	Quantos		Quantos
5a. TV a cores		5b. Aspirador de pó	
5c. Rádio		5d. Máquina de lavar	
5e. Banheiro		5f. Vídeo cassete e/ou DVD	
5g. Carro		5h. Geladeira	
5i.Empregada doméstica		5j. Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	

14. Qual a renda mensal de todos os moradores da família do paciente? (em salário mínimo)? ☐

1- < 1 **2-** 1 a 3 **3-** > 3 a 6 **4-** > 6

15. Qual o número de pessoas dependentes dessa renda? ☐☐

Características maternas e paternas

16. Qual a idade do pai do paciente no ano em que ele nasceu? ☐

17. Qual a idade da sua mãe do paciente no ano em que ele nasceu? ☐

18. Qual a cor da pele do pai do paciente? (ler as opções abaixo) ☐

1. Branca **2.** Preta **3.** Amarela
4. Parda **5.** Indígena **6.** Ignorada

19. Qual a cor da pele da sua mãe do paciente? (ler as opções abaixo) ☐

1. Branca **2.** Preta **3.** Amarela
4. Parda **5.** Indígena **6.** Ignorada

20. Até que ano o pai do paciente estudou? ☐

1. Nenhum, e não sei ler nem escrever	**2. Ensino Fundamental Incompleto. Até a _____série**
3. Ensino Fundamental Completo	4. Ensino Médio Incompleto. Até a _____série
5. Ensino Médio Completo	**6. Curso Superior Incompleto. Até a _____ série**
7. Curso Superior Completo	

21. Até que ano sua mãe do paciente estudou? ☐

1. Nenhum, e não sei ler nem escrever	**2. Ensino Fundamental Incompleto. Até a _____série**
3. Ensino Fundamental Completo	4. Ensino Médio Incompleto. Até a _____série
5. Ensino Médio Completo	**6. Curso Superior Incompleto. Até a _____ série**
7. Curso Superior Completo	

22. A mãe do paciente fumou durante a gestação? ☐

1. sim 2. não

23. A mãe do paciente usou drogas durante a gestação? ☐

1. sim 2. não

24. A mãe do paciente usou medicamentos durante a gestação? ☐

1. sim 2. não (pular a próxima pergunta)

25. Qual (is) o(s) medicamento(s) a mãe do paciente usou durante a gestação?

_____

Características hereditárias

26. Alguém da família do paciente tem fissura labiopalatal? ☐
    1. sim 2. não (desconsiderar a próxima pergunta)

27. Quem? (caso da resposta anterior ter sido sim) ☐☐☐☐☐☐
OBS: Mais de um número poderá ser assinalado
    1. pai
    2. mãe
    3. avó por parte do pai
    4. avó por parte da mãe
    5. avô por parte do pai
    6. avô por parte da mãe

Anexo 8. Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Comitê de Ética em Pesquisa

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Rio de Janeiro, 12 de dezembro de 2007.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – CEP/ENSP, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo, discriminado:

PROTOCOLO DE PESQUISA CEP/ENSP - Nº. 166/07
CAAE: 0164.0.031.000-07

Título do Projeto: "Anomalias dentofaciais em pacientes portadores de fissuras labiopalatais atendidos no Centro Especializado de Odontologia em Fortaleza-CE"

Classificação no Fluxograma: Grupo III

Pesquisadora Responsável: Ana Eugênia Souza Campos

Orientador: Mário Vianna Vettore

Instituição onde se realizará: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP/Fiocruz

Data de recebimento no CEP-ENSP: 25 / 10 / 2007

Data de apreciação: 05 / 12 / 2007

Parecer do CEP/ENSP: Aprovado.

Ressaltamos que a pesquisadora responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII.13.d., da resolução CNS/MS Nº 196/96*) de acordo com o modelo disponível na página do CEP/ENSP na internet.

Esclarecemos, que o CEP/ENSP deverá ser informado de quaisquer fatos relevantes (incluindo mudanças de método) que alterem o curso normal do estudo, devendo a pesquisadora justificar caso o mesmo venha a ser interrompido.

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo