

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA  
REABILITAÇÃO**

**Gabriela Ribeiro Schilling**

**Associação entre alterações de fala  
e dento-oclusais e a época das  
cirurgias plásticas primárias em  
crianças com fissura labiopalatina**

Porto Alegre

Universidade Federal de Ciências da Saúde  
de Porto Alegre 2019

**Gabriela Ribeiro Schilling**

# **Associação entre alterações de fala e dento-oclusais e a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marcia  
Angelica Peter Maahs

Co-orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Cristina  
de Almeida Freitas Cardoso

Porto Alegre

2019

#### Catálogo na Publicação

Schilling, Gabriela Ribeiro

Associação entre alterações de fala e dento-oclusais e a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina / Gabriela Ribeiro Schilling. -- 2019.

105 p. : 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, 2019.

Orientador(a): Marcia Angelica Peter Maahs ;  
coorientador(a): Maria Cristina De Almeida Freitas  
Cardoso.

1. Fissura labial. 2. Fissura palatina. 3. Ortodontia.  
4. Fonoaudiologia. 5. Cirurgia plástica. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados  
fornecidos pelo(a) autor(a).

**Associação entre alterações de fala e dento-oclusais e a época  
das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura  
labiopalatina**

**BANCA AVALIADORA**

---

Dr. Fabrício Edler Macagnan

Departamento de Fisioterapia da UFCSPA

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

---

Dr<sup>a</sup>. Monalise Costa Batista Berbert

Departamento de Fonoaudiologia da UFCSPA

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

---

Dr. Eduardo Silveira Ferreira

Departamento de Cirurgia e Ortopedia da UFRGS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Porto Alegre

2019

### **Dedicatória**

Dedico este trabalho à minha família, meus pais, Sergio e Vera, e minha irmã, Daniela, pelo apoio incondicional dispensado em todas as etapas de minha vida.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço aos meus pais, Sergio e Vera, e minha irmã, Daniela, por todo suporte, amor, compreensão neste período e por sempre acreditarem nas minhas metas, sem nunca esmorecer.

Agradeço à minha orientadora, Dr<sup>a</sup>. Marcia Angelica Peter Maahs, por todo apoio, disponibilidade, aprendizado e entusiasmo, mesmo nos momentos adversos pelos quais passamos durante a pesquisa, sempre impulsionando e mantendo a fiança no projeto que desenvolvemos.

Agradeço à minha co-orientadora e responsável pelo projeto de extensão 'Fissuras Lábio-palatinas' do Curso de Fonoaudiologia da UFCSPA, Dr<sup>a</sup>. Maria Cristina de Almeida Freitas Cardoso, por todo conhecimento compartilhado durante minha vida acadêmica.

Agradeço aos demais participantes do projeto 'Fissuras Lábiopalatinas' do Curso de Fonoaudiologia da UFCSPA pelas trocas de experiências que realizamos durante este período.

Agradeço ao Dr. Paulo Sérgio Gonçalves da Silva, coordenador do Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina (CERLAP) do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), por todo conhecimento compartilhado, disponibilidade ímpar e prontidão ao abraçar este projeto.

Agradeço ao Dr. Renato Tetelbom Stein pela viabilização da pesquisa na PUCRS.

Agradeço aos sujeitos desta pesquisa e seus responsáveis pela confiança e consciência de que suas contribuições favoreceram não somente a si mesmos, mas a outros tantos sujeitos na mesma condição.

Agradeço aos amigos e colegas de trabalho por sempre me motivarem e incentivarem.

Por fim, agradeço aos membros da banca avaliadora pela disponibilidade e contribuições ao estudo.

## RESUMO

**Introdução:** As fissuras labiopalatinas são consideradas uma das malformações congênitas faciais mais comuns, resultantes da incompleta fusão dos processos palatinos embrionários. Estas apresentam repercussões dento-faciais, na fala, psicológicas e sociais. Os sujeitos com fissuras labiopalatinas são submetidos a labioplastia e palatoplastia em fase lactente para favorecer as funções orais e, no caso da labioplastia, também a estética. **Objetivos:** Descrever as características de fala e dento-oclusais em crianças com fissuras labiopalatina, verificar a associação entre si e destas com a época de realização das cirurgias plásticas primárias, assim como, conferir a sua prevalência. **Metodologia:** Estudo transversal desenvolvido em ambulatórios do Sistema Único de Saúde em dois hospitais em Porto Alegre – RS, com aplicação de questionários sobre dados de identificação e idade das cirurgias plásticas primárias, utilização de protocolo de avaliação de fala e ficha de avaliação clínica ortodôntica para coleta de informações de fala e dento-oclusais. **Resultados:** Participaram 11 crianças, com idade entre seis anos e um mês e 10 anos e três meses, sendo 81,8% do sexo masculino e 18,2% do sexo feminino, com 72,7% de etnia autodeclarada branca e 27,3% autodeclarada parda. Entre os sujeitos avaliados, 9,1% com fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda parcial, 9,1% com fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda parcial e fissura submucosa associada, e 82,1% com fissura transforame incisivo (63,9% do lado esquerdo, 9,1% do lado direito e 9,1% bilateral). Dentre as principais alterações dento-oclusais foram encontrados 81,9% sujeitos com mordida cruzada posterior, 63,6% com mordida cruzada anterior, 63,6% com forma da arcada superior triangular, 54,5% com apinhamento dentário ânterossuperior, 63,6% com dente em palatoversão no local da fissura e 63,6% com giroversão extrema de incisivo central superior adjacente à fissura. Todos apresentaram alteração de fala, sendo 81,8% de passivas, 72,7% de ativas e 90,9% causadas por deformidade em estruturas dento-alveolares e palatinas, destacando-se a presença de escape aéreo audível pelo nariz e alterações de ponto articulatorio, acometendo, respectivamente, 63,6% e 81,8% dos sujeitos. A média da realização da labioplastia foi aos 6 meses e da palatoplastia aos 13 meses e 12 dias. Houve uma tendência dos sujeitos que apresentaram mordida cruzada anterior terem sido submetidos à labioplastia primária, em média, 4 meses antes dos sujeitos sem mordida cruzada anterior. **Conclusões:** Neste estudo a prevalência foi de fissura transforame incisivo do lado esquerdo, sexo masculino e etnia autodeclarada branca. As associações entre alterações de fala e dento-oclusais e destas com a época das cirurgias plásticas primárias não foram estatisticamente significativas, e ainda que se saiba que a labioplastia precoce é o ideal para favorecer funções orais e estética, os resultados demonstraram tendência a mordida cruzada anterior nestes sujeitos.

**Palavras-chave:** Fissura labial; fissura palatina; fala; cirurgia plástica; fonoaudiologia; ortodontia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cleft lip and palate are considered one of the most common congenital facial malformations, resulting from the incomplete fusion of the embryonic palatine processes. These shows speech, dento-facial, psychological and social repercussions. The subjects with cleft lip and palate are submitted to labioplasty and palatoplasty in the infancy phase to favor oral functions and, in the case of the labioplasty, also the aesthetics. **Objective:** To describe speech and dento-occlusal characteristics in children with cleft lip and palate and verify the association between them and these within the time of primary plastic surgery, as well as check their prevalence. **Methods:** Cross-sectional study, developed in outpatient clinics of the Unified Health System in two hospitals in Porto Alegre – RS, with application of questionnaires on identification data and age of primary plastic surgeries, use of speech evaluation protocol and clinical orthodontic evaluation card for the collection of speech and dento-occlusal information. **Results:** Eleven children, aged between six years and one month and ten years and three months, being 81.8% male and 18.2% female, with 72.7% self-declared white and 27.3% self-declared brown. Among the subjects evaluated, 9.1% had partial left unilateral incisor cleft, 9.1% had partial left unilateral incisor cleft and associated submucosal cleft, and 82.1% had incisor transforaments (63.9% on the left side, 9.1% on the right side and 9.1% on the bilateral side). Among the main dento-occlusal alterations, 81.9% were found with posterior crossbite, 63.6% with anterior crossbite, 63.6% with triangular upper arch, 54.5% with anterosuperior dental crowding, 63.6% with palatoversion tooth at the cleft site and 63.6% with extreme central incisor giroversion superior to the cleft. All presented speech alterations, 81.8% of passive, 72.7% of active and 90.9% due to deformity in dento-alveolar and palatine structures, especially the presence of audible air leakage through the nose and changes in articulatory point, affecting, respectively, 63.6% and 81.8% of subjects. The average of the labioplasty was at 6 months and palatoplasty at 13 months and 12 days. There was tendency of the subjects who presented anterior crossbite had been submitted to the primary labioplasty, in average, 4 months before the subjects without anterior crossbite. **Conclusions:** In this study, the prevalence was of incisive transforamen cleft in the left side, male and self-declared white. The associations between speech and dento-occlusal changes and these with the time of primary plastic surgeries weren't statistically significant, and although it is known that early labioplasty is ideal to favor oral and aesthetic functions, the results demonstrated tendency for anterior crossbite in these subjects.

**Keywords:** Cleft lip; cleft palate; speech; plastic surgery; speech therapy; orthodontics.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fotografia frontal da face (fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda corrigida).....	17
Figura 2 – Fotografia frontal da face (fissura transforame incisivo unilateral esquerda corrigida).....	17
Figura 3 – Fotografia intra-oral da arcada superior (fissura transforame incisivo unilateral esquerda corrigida).....	18
Figura 4 - Fotografia frontal da face (fissura transforame incisivo bilateral corrigida).....	18
Figura 5 - Fotografia intra-oral da arcada dentária superior (fissura transforame incisivo bilateral corrigida).....	19
Figura 6 – Fotografia intra-oral da arcada dentária superior (fissura submucosa associada à fissura pré-forame incisivo unilateral direita).....	19

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dento-oclusais.....	52
Tabela 2 – Caracterização das alterações de fala.....	53
Tabela 3 – Descrição do tipo de fissura, forma da arcada superior, alterações de oclusão dentária mais frequentes e alterações de fala.....	54
Tabela 4 – Relação entre mordida cruzada anterior, labioplastia e palatoplastia.....	55

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CERLAP	Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina
FL	Fissura Labial
FLP	Fissura Labiopalatina
FP	Fissura Palatina
HCSA	Hospital da Criança Santo Antônio
MAA	Mordida Aberta Anterior
MCA	Mordida Cruzada Anterior
MCP	Mordida Cruzada Posterior
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFCSPA	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REVISÃO DE LITERATURA – CONTEXTUALIZAÇÃO.....	15
2.1 DEFINIÇÃO.....	15
2.2 ETIOLOGIA.....	15
2.3 CLASSIFICAÇÃO DAS FISSURAS LABIOPALATINAS.....	15
2.4 DADOS DEMOGRÁFICOS.....	20
2.4.1 PREVALÊNCIA.....	20
2.4.2 SEXO .....	20
2.4.3 LATERALIDADE DA FISSURA.....	21
2.4.4 ETNIA.....	21
2.5 CIRURGIAS PLÁSTICAS REPARADORAS NAS FISSURAS LABIOPALATINAS.....	21
2.5.1 LABIOPLASTIA.....	21
2.5.2 PALATOPLASTIA.....	22
2.6 ALTREações FONOAUDIOLÓGICAS.....	23
2.6.1 ALTERAÇÕES DE FALA .....	23
2.6.1.1 ALTERAÇÕES PASSIVAS DE FALA.....	24
2.6.1.2 ALTERAÇÕES ATIVAS DE FALA.....	25
2.6.1.3 ALTRAÇÕES POR DEFORMIDADE NAS ESTRUTURAS DENTOALVEOLARES E PALATINAS DE FALA.....	25
2.6.2 VOZ.....	26
2.6.2.1 RESSONÂNCIA.....	26
2.6.2.2 ALTERAÇÕES VOCAIS.....	26
2.7 ALTERAÇÕES DENTO-OCCLUSAIS.....	26
2.7.1 ALTERAÇÕES DENTÁRIAS.....	26
2.7.2 ALTERAÇÕES DE OCLUSÃO DENTÁRIA .....	28

2.8 RELAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES CLÍNICAS DENTO-OCUSAIS E ALTERAÇÕES DE FALA NA FISSURA LABIOPALATINA.....	29
3 OBJETIVOS .....	30
3.1 OBJETIVO GERAL.....	30
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	30
4 REFERÊNCIAS DA REVISÃO DE LITERATURA.....	31
5 ARTIGO.....	37
6 CONCLUSÃO GERAL.....	57
ANEXOS.....	58
ANEXO A – Parecer consubstanciado e aprovação no CEP - HCSA.....	58
ANEXO B - Parecer consubstanciado e aprovação no CEP - PUCRS.....	63
ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - HCSA.....	68
ANEXO D - Termo de assentimento - HCSA.....	71
ANEXO E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - PUCRS.....	74
ANEXO F - Termo de assentimento do menor - PUCRS.....	77
ANEXO G - Ficha de Dados dos Sujeitos com Fissura Labiopalatina.....	79
ANEXO H - Protocolo de Avaliação Dento-oclusal: Ficha de avaliação clínica de ortodontia aplicada a fonoaudiologia da UFCSPA.....	80
ANEXO I - Tabela para Transcrição de fala.....	82
ANEXO J - Protocolo de registro da avaliação de fala.....	83
ANEXO K - Normas de formatação do periódico 'Jornal de Pediatria'.....	84

## 1. INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas (FLP) são consideradas uma das mais comuns malformações congênitas faciais, sendo ocasionadas pela incompleta fusão dos processos palatinos embrionários<sup>1,2</sup>. Sua prevalência estimada varia entre 0,49 e um em cada 1000 nascidos vivos no Brasil<sup>3</sup>, variando de acordo com o país ou região brasileira estudada. Há uma frequência maior de fissuras transforame incisivo no sexo masculino, enquanto as fissuras pós-forame incisivo prevalecem no sexo feminino<sup>2,4</sup>. Encontra-se na literatura que o lado esquerdo tende a ser mais acometido na FLP, podendo estar relacionado aos grupos de genes expressos de forma assimétrica durante os estágios iniciais do desenvolvimento embrionário<sup>2,4-6</sup>.

As FLP podem ser classificadas utilizando-se como ponto de referência o forame incisivo, limite entre o palato primário e o secundário, como proposto por Spina et al<sup>7</sup>. Esta classificação divide as fissuras em pré-forame incisivo, transforame incisivo e pós-forame incisivo, podendo ser uni ou bilateral, total ou parcial. Dentro desta classificação ainda existem as fissuras raras da face, que são classificadas baseadas em elementos topográficos do rosto<sup>7</sup>.

Estudos sugerem que, em relação à fala, a idade de realização da palatoplastia é um fator interferente na mesma, apresentando resultados positivos em relação à nasalidade e aquisição fonológica quando realizadas precocemente<sup>8</sup>. Uma parte do processo da reabilitação de FLP é a reconstrução cirúrgica do lábio, do palato ou de ambos<sup>9</sup>. A labioplastia, também conhecida como queiloplastia, é um procedimento cirúrgico realizado no lábio superior que visa a reabilitação anatômica, estética e funcional do mesmo e é realizada entre os 2 e 12 meses<sup>4,10</sup>. Já a palatoplastia é o procedimento cirúrgico que visa a reconstrução do palato duro e/ou mole cujo momento de realização, normalmente, é entre 6 e 24 meses de vida<sup>1,4</sup>.

Os sujeitos com FLP podem apresentar distúrbios articulatorios por alterações anatômico-funcionais, ocasionando pressão intra-oral inadequada, com modificação na produção de fonemas relacionada ou não a alterações por deformidade dentoalveolares e palatinas<sup>11,12</sup>. As modificações de ressonância, como a hipernasalidade, ocorrem quando a voz ressoa excessivamente na

cavidade nasal, devido a insuficiência ou incompetência velofaríngea<sup>11,12</sup>. Todas as alterações relatadas podem afetar a inteligibilidade de fala, prejudicando, em alguns casos, a interação social, a comunicação de ideias e sentimentos destas pessoas<sup>12</sup>.

Os sujeitos com FLP apresentam alterações dento-oclusais, como atraso na formação e erupção dentária, mordida cruzada anterior, alterações de tamanho, forma e posição dos dentes, que podem influenciar no tipo de má oclusão<sup>13-15</sup>. Portanto, o acompanhamento com ortodontista é de extrema valia nestas crianças<sup>16</sup>.

As FLP são deformações faciais que acarretam uma série de alterações orgânicas, morfológicas e funcionais. Essas afetam a fala e aspectos do desenvolvimento da linguagem repercutindo nas interações sociais, aspectos emocionais e psicológicos, bem como, no processo de aprendizagem dos sujeitos com esta condição.

Tendo em vista que as alterações de fala e dento-oclusais podem afetar a comunicação e interação dos sujeitos com FLP, justifica-se este estudo, ressaltando-se a necessidade de avaliar e relacionar as alterações de fala e questões dento-oclusais à época (precoce ou tardia) de realização das cirurgias plásticas primárias, labioplastia e palatoplastia, nessa população, visando o melhor momento para sua realização. Portanto, o objetivo do presente estudo foi verificar a associação entre alterações de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas e destas à época de realização das cirurgias plásticas primárias.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA – CONTEXTUALIZAÇÃO

### 2.1 DEFINIÇÃO

As FLP são malformações congênitas que acometem o terço médio da face. São ocasionadas pela incompleta fusão dos processos palatinos ainda na vida intra-uterina e são consideradas uma das mais comuns malformações congênitas faciais<sup>1,2</sup>.

### 2.2 ETIOLOGIA

É multifatorial, no entanto, existem evidências que fatores genéticos e ambientais (infecções, medicamentos, irradiações e carências nutricionais proteicas ou vitamínicas) atuam em associação na origem dessa malformação<sup>4,9,17,18</sup>. Essas podem ser uma anomalia congênita isolada, ou podem fazer parte de uma síndrome, sendo necessária uma investigação em busca de outras anormalidades<sup>9</sup>.

### 2.3 CLASSIFICAÇÃO DAS FISSURAS LABIOPALATINAS

Na literatura existem algumas classificações para determinar o tipo de fissura labiopalatina. Neste estudo utilizou-se a classificação de Spina et al.<sup>7</sup> por ser simples e objetiva, e a mais utilizada e referida nos estudos na área. Segundo Spina, as FLP podem ser classificadas utilizando-se o forame incisivo como referência, definido como o limite entre o palato primário e secundário<sup>7</sup>.

Essa classificação segmenta as fissuras em:

- **Grupo I (Fissura pré-forame incisivo):** ocorre anteriormente ao forame incisivo. Esta pode ser subdividida em: unilateral (que acomete apenas um lado da face) ou bilateral (acomete ambos os lados da face); em total (quando acomete lábio superior e rebordo alveolar) ou parcial (quando acomete somente o lábio superior). Neste grupo também se encontra a fissura pré-forame incisivo mediana, podendo ser total (quando acomete lábio superior e rebordo alveolar superior) ou parcial (quando acomete somente lábio superior). A figura 1

exemplifica uma paciente da amostra deste estudo com fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda corrigida.

- **Grupo II (Fissura transforame incisivo):** quando acomete lábio superior, rebordo alveolar, palato duro e mole. Subdividindo-se em unilateral ou bilateral. A figura 2 e 3 exemplificam uma paciente da amostra deste estudo com fissura transforame incisivo unilateral esquerda corrigida e as figuras 4 e 5 exemplificam um paciente da amostra com fissura transforame incisivo bilateral corrigida.

- **Grupo III (Fissura pós-forame incisivo):** quando ocorre posteriormente ao forame incisivo. Sendo classificada em total (quando acomete palato duro e mole) ou parcial (quando acomete somente o palato mole).

- **Grupo IV (Fissuras raras da face):** são classificadas baseadas em elementos topográficos da face, como a fissura oblíqua oro-orbitária, a fissura transversa oro-auricular e as fissuras do nariz, dentre outras.

Na literatura, também, há relato de fissura submucosa que pode apresentar-se isolada ou associada à fissura labial (pré-forame incisivo), e é caracterizada pela presença de chanfradura óssea, diástase muscular e úvula bífida<sup>19</sup>. A figura 6 exemplifica um paciente da amostra com fissura submucosa associada à fissura pré-forame incisivo unilateral direita.

As fissuras do grupo I também são descritas na literatura como fissuras labiais (FL), as do grupo II como fissuras labiopalatinas (FLP), e as do grupo III como fissuras palatinas (FP)<sup>6,16</sup>.

FIGURA 1 – Fotografia frontal da face (fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda corrigida).



FIGURA 2 – Fotografia frontal da face (fissura transforame incisivo unilateral esquerda corrigida).



FIGURA 3 – Fotografia intra-oral da arcada dentária superior (fissura transforame incisivo unilateral esquerda corrigida).



FIGURA 4 – Fotografia frontal da face (fissura transforame incisivo bilateral corrigida).

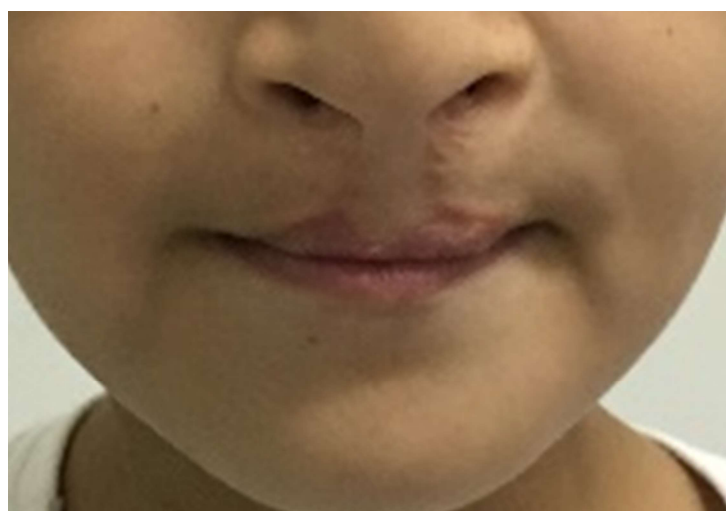
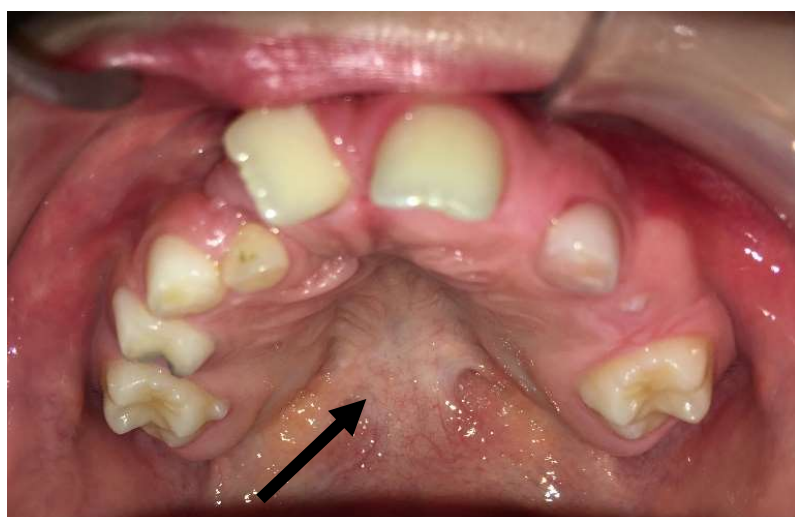


FIGURA 5 – Fotografia intra-oral da arcada dentária superior (fissura transforame incisivo bilateral corrigida).



FIGURA 6 – Fotografia intra-oral da arcada superior (fissura submucosa associada à fissura pré-forame incisivo unilateral direita).



## 2.4 DADOS DEMOGRÁFICOS

### 2.4.1 Prevalência

As FLP apresentam uma grande variação em relação à prevalência, variando de acordo com o país ou região estudada. A FLP é o tipo mais comum encontrada, seguida pelas FL isoladas e FP, respectivamente<sup>20,21,22</sup>. Encontra-se uma prevalência de FLP entre 0,49 e 1 a cada 1000 nascidos vivos no Brasil<sup>3,6,17</sup>. No estado do Paraná (Brasil) há registros de 20 novos casos de fissuras orofaciais mensalmente, sendo a maior parte não registrada nos órgãos governamentais responsáveis por tais notificações<sup>6</sup>.

As fissuras pré-forame incisivo ou FL apresentam uma incidência de 0,87 a cada 1000 nascidos vivos, e as fissuras pós-forame incisivo apresentam uma prevalência de 0,4 a cada 1000 nascimentos, variando de acordo com região do Brasil<sup>6,23</sup>. As fissuras submucosas apresentam uma prevalência de 11% em sujeitos com FL<sup>24</sup>.

### 2.4.2 Sexo

As FLP são mais comuns no sexo masculino, assim como fissuras submucosas associadas à FL, e as FP mais comuns no sexo feminino<sup>6,24</sup>. Contudo esta relação entre o tipo de fissura e o sexo ainda não está elucidada. Alguns estudos inferem que os genes relacionados ao cromossomo X tenham relação com a etiologia da fissura, entretanto tal hipótese ainda não foi confirmada<sup>6</sup>.

Sabe-se que, na vida intra-uterina, a fusão e o fechamento do palato secundário ocorrem em tempos diferentes de acordo com o sexo dos embriões, ocorrendo precocemente nos embriões do sexo masculino<sup>25</sup>. Esse fato pode apresentar relação com a diferença de prevalência de FL e FP entre os sexos<sup>6</sup>.

### 2.4.3. Lateralidade da Fissura

As FLP apresentam maior acometimento do lado esquerdo<sup>2,6</sup>. Esses defeitos de lateralidade são observados em outras anomalias, podendo estar

relacionado aos grupos de genes expressos de forma assimétrica durante os estágios iniciais do desenvolvimento embrionário<sup>6</sup>. Entretanto essa hipótese ainda não foi confirmada por nenhum estudo<sup>6</sup>. Sujeitos com FLP apresentam maiores índices de acometimento bilateral que aqueles com FL<sup>6</sup>.

#### 2.4.4 Etnia

Os estudos mostram que populações do leste asiático e nativos americanos apresentam maiores taxas de prevalência de nascimentos de portadores de fissuras orofaciais que a população europeia e sul-asiática<sup>26,27</sup>. Já a população de ascendência africana tem taxas menores de nascimentos de crianças com fissura orofacial quando comparadas às demais populações<sup>26,28</sup>. A incidência de FLP, no Japão, chega a 1 a cada 500 nascimentos<sup>29</sup>. A média de incidência de FLP a cada 1000 nati-vivos é de 2,1 casos entre asiáticos, 1 entre caucasianos e 0,41 entre negros<sup>30</sup>.

### 2.5 CIRURGIAS PLÁSTICAS REPARADORAS NAS FISSURAS LABIOPALATINAS

Os sujeitos com FLP são submetidos a uma série de intervenções cirúrgicas como parte do processo da reabilitação. A reconstrução cirúrgica do lábio, do palato ou de ambos faz parte deste processo<sup>9</sup>.

#### 2.5.1 Labioplastia

A labioplastia ou queiloplastia é o procedimento que visa a reconstrução anatômica, estética e funcional do lábio superior<sup>10</sup>. Além disso, este procedimento cirúrgico visa a correção de deformidades do nariz, reconstrução de base do nariz e ligação entre os segmentos maxilares<sup>10</sup>.

A labioplastia deve preservar as características anatômicas existentes no lábio fissurado (crista filtral, arco de cupido e tubérculo mediano) com a ressecção mínima dos tecidos das vertentes labiais<sup>31</sup>. Ressalta-se ainda que a reconstrução do lábio superior deve ser realizada nos planos, mucoso, muscular e cutâneo<sup>31</sup>.

Após a labioplastia a extensão da fissura reduz significativamente, assim como, a arcada dentária maxilar anterior tende a apresentar direcionamento palatino<sup>10</sup>. A pressão excessiva exercida pelo tecido cicatricial após a cirurgia corretiva, pode ocasionar o retrognatismo de maxila e mordida cruzada anterior<sup>10</sup>. Entretanto, a labioplastia é importante na melhora dos aspectos físicos, de fala, oclusão e qualidade de vida dos sujeitos com FLP e deve ser realizada aos três meses de vida<sup>10,32</sup>. Todavia, na literatura encontram-se estudos que utilizam diferentes idades para realizar a labioplastia, em geral, entre dois e 12 meses, sendo considerada tardia quando realizada após os seis meses, de acordo com o protocolo cirúrgico de pacientes com fissura labiopalatina utilizado no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo<sup>4,33</sup>. O mesmo protocolo preconiza a realização da labioplastia entre três e seis meses<sup>33</sup>.

Em relação às técnicas cirúrgicas utilizadas no Brasil, destacam-se a técnica de Millard, caracterizada pela incisão associada à rotação e avanço com retalhos mediais, para queiloplastia unilateral e as técnicas de Millard (análoga à utilizada em fissuras unilaterais, porém realizada em dois tempos cirúrgicos) e Spina (incisão com plástica em 'z' realizada em dois tempos cirúrgicos) para as bilaterais<sup>18,20</sup>.

### 2.5.2 Palatoplastia

A palatoplastia é o procedimento cirúrgico que visa à reconstrução do palato duro e/ou mole<sup>1</sup>. Esse procedimento é realizado entre seis e 24 meses, com média de idade de 11,3 meses<sup>4</sup>. Contudo, o protocolo comumente utilizado, preconiza a realização da palatoplastia aos 12 meses<sup>32</sup>.

A palatoplastia pode ter efeito iatrogênico uma vez que é relatada a inibição do crescimento anterior de maxila após o procedimento, podendo inibir também o crescimento das outras duas dimensões da maxila<sup>34</sup>. O tecido cicatricial é um fator etiológico nas displasias do crescimento maxilofacial, não sendo descartados os efeitos da localização da cicatriz e a idade em que foi realizada a cirurgia<sup>34</sup>.

A presença de alterações de articulação e oclusão nos sujeitos com FLP também pode estar associada à palatoplastia primária<sup>35</sup>. Uma vez que a

palatoplastia gera a inibição do crescimento da maxila, afetando o complexo maxilofacial que por sua vez repercute na produção de fala, forma do nariz e oclusão dentária<sup>4,36</sup>. Todavia, a correção cirúrgica do palato, realizada precocemente, apresenta efeitos no desenvolvimento fonológico e função velofaríngea adequados<sup>8</sup>, assim, como melhor perfil da fala que aqueles submetidos a palatoplastia tardia<sup>37</sup>. O protocolo cirúrgico do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo preconiza a realização da palatoplastia entre 12 e 18 meses, considerada tardia após este período<sup>33</sup>.

Na literatura, encontra-se uma variedade de técnicas cirúrgicas empregadas na realização deste procedimento. No Brasil as técnicas cirúrgicas mais utilizadas para a palatoplastia são a de Veau (realizada com dois retalhos mucoperiosteais que reorienta os músculos do palato mole lado a lado com retroposicionamento velar utilizando a incisão em V-Y e Von Langenbeck (realizada a partir da aproximação das margens do palato duro e visa correção do mesmo com ausência de alongamento do palato)<sup>20,38,39</sup>.

## 2.6 ALTERAÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS

A fonoaudiologia é ciência que se dedica ao estudo da comunicação humana, dentro deste aspecto, subdividem-se as áreas de voz, fala, linguagem e fluência<sup>11</sup>. Sujeitos com FLP frequentemente apresentam alterações nas três primeiras áreas citadas<sup>11</sup>. A análise perceptiva da fala é uma ferramenta muito importante na avaliação<sup>12</sup>.

### 2.6.1 Alterações de fala

Segundo a literatura, a idade em que as crianças possuem um inventário fonético e fonológico completo (com aquisição de todos os fonemas da Língua Portuguesa) é aos 5 anos e 11 meses<sup>40</sup>. No entanto, para avaliação da fala as crianças devem ter seis anos completos para evitar o viés relacionado à aquisição dos fonemas<sup>40</sup>.

A articulação dos fones está relacionada com questões morfológicas, entre elas alterações dentárias, deformidades alveolares e palatinas e disfunção velofaríngea<sup>11</sup>.

As variações articulatórias encontradas junto aos portadores de FLP classificados como erros ativos são consideradas como ajustes ou acomodações que os indivíduos realizam na tentativa de se aproximar da fala normal, envolvendo pontos articulatórios atípicos<sup>11,41</sup>. As alterações passivas caracterizam-se pela presença de alterações anátomo-funcionais não relacionadas a compensações funcionais do indivíduo<sup>11</sup>.

Os distúrbios articulatórios compensatórios são considerados tentativas inconscientes dos sujeitos com FLP de aproximar sua produção oral do padrão acústico normal de produção<sup>18</sup>. As alterações de fala nos sujeitos com FLP podem estar presentes em até 92% daqueles que são submetidos à palatoplastia, entre 1 e 14 anos<sup>14</sup>.

Segundo Hanayama<sup>11</sup>, as alterações de fala podem ser classificadas em alterações passivas, ativas e por deformidade dento-alveolares e palatinas. Esta classificação sintetiza as diversas publicações sobre alterações de fala e voz nos sujeitos com FLP, organizando-as quanto à natureza e características fisiológicas.

#### 2.6.1.1 Alterações Passivas de fala

As alterações passivas são resultantes de alterações anatômicas e fisiológicas, como a inadequação velofaríngea e/ou presença de fístulas oronasais, sendo corrigidas apenas cirurgicamente<sup>11,42</sup>. Nesses casos nos quais há uma limitação morfológica e funcional a intervenção terapêutica pode auxiliar, entretanto suas contribuições são limitadas em função das alterações morfofuncionais presentes<sup>11</sup>.

Esta classificação subdivide-se em<sup>11</sup>:

- Enfraquecimento da produção dos fones obstruentes: quando os fones obstruentes são produzidos com menos pressão.
- Produção nasal dos fones [p], [b], [t] e [d]: quando estes fones são produzidos como nasais ([m] ou [n]).

- Escape aéreo audível: quando há escape de ar através do nariz na produção das consoantes.

#### 2.6.1.2 Alterações Ativas de fala

As alterações ativas são definidas como mecanismos desenvolvidos no trato vocal para obter sons similares ao padrão normal de fala, na presença de impossibilidade de gerar pressão intra-oral adequada para a produção da fala por presença de alterações anatômico-funcionais<sup>11</sup>. Os sujeitos com FLP tendem a tentar compensar o escape aéreo nasal, em regiões anteriores do trato vocal, como na faringe ou laringe<sup>11</sup>.

As alterações ativas subdividem-se em:

- Golpe de glote: consiste na plosão na glote, que substitui os fones plosivos, fricativos e africados. É a forma de compensação mais frequente nos sujeitos com FLP.

- Plosiva faríngea: a plosiva é produzida por meio de uma oclusão dorso-faríngea e não com oclusão dorso velar como na fala a normal.

- Fricativa faríngea ou laríngea: a produção ocorre pela aproximação do dorso de língua ou elementos da região laríngea (epiglote, aritenóides) em direção à parede posterior na região faringo-laríngea.

- Plosiva Dorso-médio palatal: produção ocorre por meio do contato do dorso lingual na região média do palato duro.

- Co-articulação glótica: articulação em região glótica simultaneamente à articulação nos pontos articulatorios corretos.

#### 2.6.1.3 Alterações de fala causadas por deformidades nas estruturas dentoalveolares e palatinas

São produções relacionadas a alterações no alinhamento dentário, na morfologia palatina ou por aprendizado inadequado em função da presença de alteração morfológica momentânea na fase pré-operatória<sup>43</sup>. Estas deformidades podem causar distorções no ponto e no modo do contato dos fones linguopalatais, podendo ocasionar palatalizações, produção de pontos duplos ou outras alterações de ponto articulatorio dos fones alveolares consideradas pouco

capazes de serem produzidas na ausência das deformidades dento-alveolares e palatinas<sup>11</sup>.

## 2.6.2. Voz

### 2.6.2.1 Ressonância

A falha na função velofaríngea causa também outra alteração passiva, que é a hipernasalidade. Essa ocorre quando a voz ressoa excessivamente na cavidade nasal<sup>11</sup>.

A presença de nasalidade em crianças com FLP está diretamente relacionada ao tempo em que foi realizada a cirurgia, ou seja, o percentual de crianças com nasalidade aumenta conforme aumenta a idade em que o procedimento cirúrgico foi realizado<sup>8</sup>.

### 2.6.2.2 Alterações vocais

Distúrbios vocais são mais frequentes em sujeitos com FLP do que naqueles não-fissurados uma das justificativas é que sujeitos com FLP realizam um esforço laríngeo maior para manter a intensidade vocal o que acarretaria um abuso vocal, gerando nódulos e alterações vocais<sup>11,44</sup>.

## 2.7 ALTERAÇÕES DENTO-OCUSAIS

### 2.7.1 Alterações dentárias

O germe dentário, durante a odontogênese, é suscetível a mudanças que afetem o metabolismo e as condições físicas ao redor do mesmo, podendo originar alterações dentárias<sup>45</sup>. Durante o desenvolvimento da fissura, há interferência no aporte sanguíneo e, conseqüentemente, no metabolismo celular na região, sendo um fator desencadeante de defeitos dentários nos elementos próximos à fissura<sup>46</sup>.

Nos sujeitos com fissuras as variações de número, tamanho, forma, e posição são comuns, entre elas: hipodontia ou agenesia dentária, dentes

impactados, taurodontia, dentes ectópicos, dilaceração dentária, microdontia e giroversão relacionadas ao lado adjacente à fissura<sup>5,21,45,47</sup>. A gravidade das anomalias dentárias encontradas em sujeitos com FLP apresenta relação com a gravidade fissura<sup>45</sup>. A frequência de agenesia dentária nos sujeitos com FLP é cinco vezes maior que aquela encontrada na população em geral<sup>21</sup>.

Sujeitos com FLP têm prevalência de anomalias dentárias maior que em sujeitos sem fissura, sendo a ausência dentária mais comum em sujeitos FLP unilateral quando comparados àqueles com FLP bilateral<sup>5,45</sup>. Entre os sujeitos com FLP, 65% apresentam alterações no desenvolvimento da região anterior da maxila<sup>48</sup>.

Incisivos laterais superiores mesiais ou distais à fissura ou pré-caninos (dente supranumerário com forma de canino, porém de tamanho menor), são dentes críticos em indivíduos com FLP<sup>47</sup>. Alguns pacientes com fissuras orofaciais apresentam um pré-canino mesial à fissura alveolar com ou sem presença de incisivo lateral distal à fissura<sup>47</sup>. Em pacientes com FLP o incisivo lateral é comumente encontrado no segmento posterior da maxila, distalmente a região alveolar fissurada e mesial ao canino maxilar, fora da pré-maxila<sup>47</sup>.

Crianças com idades entre quatro e nove anos com FLP apresentam maiores índices de desenvolvimento de defeitos e lesões hipoplásicas na superfície do esmalte, quando comparadas a crianças não-fissuradas<sup>21,48</sup>. Essas alterações no desenvolvimento do esmalte podem estar relacionadas a traumas ocasionados na labioplastia, nos dentes próximos à fissura<sup>48</sup>. Visto que a mesma é realizada antes dos 12 meses, momento no qual há a calcificação dos dentes anteriores, podendo ocasionar defeitos posteriores no esmalte<sup>48</sup>.

O apinhamento dentário é uma característica frequente na maxila segmentada, relacionado à alteração do crescimento sagital e atresia transversal<sup>49</sup>. O arco inferior apresenta menor influência da fissura, entretanto a inclinação negativa de elementos dentários e apinhamentos ântero-inferiores são encontrados, denotando compensação do mesmo em relação à maxila atrésica<sup>50</sup>.

Crianças com FLP apresentam maior risco de desenvolver cárie dental do que crianças de mesma idade não-fissuradas<sup>51</sup>. Assim como, sujeitos entre 12 e 18 anos com FLP apresentam maiores índices de biofilme dental (depósitos microbianos que recobrem as superfícies dentais e tendem a se estabilizar com

o passar do tempo) do que aqueles com FP<sup>52,53</sup>. A prevalência de cáries dentais e gengivite nos sujeitos com FLP pode estar associada ao desalinhamento dos dentes devido a fissura, pois fissuras que envolvem o alvéolo, dificultam a adequada higiene oral em virtude da anatomia alterada na área fissurada<sup>53,54</sup>. Outrossim, sujeitos com FLP geralmente tem menos oportunidades de receber orientações de higiene oral e limpeza dentária profissional<sup>54</sup>.

### 2.7.2 Alterações de oclusão dentária

As alterações da oclusão presentes em sujeitos com FLP estão relacionadas às alterações anatomofuncionais inerentes à fissura e não a fatores ambientais<sup>55</sup>.

Sujeitos com FLP apresentam índices de mordida cruzada posterior em torno de 31,7% dos sujeitos, sendo esse índice maior que entre as crianças não-fissuradas<sup>55</sup>. Aqueles com fissura transforame incisivo apresentam mordida cruzada posterior com uma frequência dez vezes maior quando comparados aos outros tipos de fissura<sup>55</sup>. Em relação à lateralidade da mordida cruzada posterior, 60,5% são unilaterais e 39,5% são bilaterais. Além disso, presença de mordida cruzada anterior é relatada em 46,7% dos sujeitos com fissura labiopalatina<sup>55</sup>.

Sujeitos com fissura transforame incisivo, cujo comprometimento da maxila é mais relevante, apresentam maior incidência de mordida cruzada anterior, posterior, total e anterior associada a posterior do que os sujeitos com outros tipos de fissura<sup>56</sup>. Crianças com FLP em estágio de dentadura decídua apresentaram em 90,5% dos casos, algum tipo de mordida cruzada, sendo 63,4% representadas por mordidas cruzadas que envolvem a relação ântero-posterior<sup>57</sup>.

A mordida aberta anterior apresenta-se presente em 8,3% dos sujeitos com FLP, sem associação ao tipo de fissura ou a presença de hábito orais<sup>55</sup>. Sujeitos com fissura transforame unilateral, na fase de dentadura mista, apresentam sobressaliência negativa, em média de  $1,91 \pm 1,03$ mm, dos incisivos centrais, com maior magnitude no lado fissurado quando comparado ao lado não-fissurado<sup>58</sup>. No lado não-fissurado, os sujeitos apresentaram sobressaliência positiva, em média de  $1,07 \pm 0,96$  mm<sup>58</sup>.

Em relação à chave de caninos, sujeitos fissurados em dentadura decídua apresentam uma maior ocorrência de caninos em Classe II no lado fissurado e alta prevalência de Classe III do lado não fissurado<sup>57</sup>.

## 2.8 RELAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES CLÍNICAS DENTO-OCCLUSAIS E ALTERAÇÕES DE FALA NA FISSURA LABIOPALATINA

O formato do arco maxilar, o alinhamento dos dentes e o volume da abóbada palatina adequados parecem facilitar o desenvolvimento de padrões de articulação normais, particularmente para os fones de ápice de língua<sup>59</sup>.

Sujeitos que apresentam o distúrbio articulatório de palatalização apresentam volume palatino anterior e o volume total do palato significativamente menor que crianças com articulação normal<sup>35</sup>. Os sujeitos com FP isolada que apresentam alteração de fala também apresentam arcada dentária superior em forma de 'V'<sup>60</sup>.

Sujeitos com fissura transforame unilateral, em fase de dentadura mista, que apresentam distúrbio articulatório de palatalização também mostram menor volume palatal anterior, menor capacidade de crescimento e dentes em palatoversão<sup>35</sup>. Esse posicionamento dentário pode provocar palatalização por restringir o movimento da ponta da língua<sup>35</sup>. Desvios dentários e oclusais, tais como mordida cruzada, protrusão ou retrusão maxilar, falhas dentárias, rotação de dentes anteriores, dentes ectópicos, causam alterações principalmente nas consoantes alveolares<sup>11</sup>.

O tratamento ortodôntico realizado durante a dentadura mista, apresenta-se como uma forma de melhorar as dimensões da arcada dentária podendo prevenir o processo de palatalização na fala<sup>35</sup>.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a associação das alterações de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas à época de realização das cirurgias plásticas primárias.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Avaliar as características de fala em crianças com fissuras labiopalatina;
- Avaliar as características dento-oclusais em crianças com fissuras labiopalatinas;
- Avaliar a associação dos achados referentes à produção da fala à oclusão dentária dos pacientes com fissura labiopalatina;
- Averiguar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas e palatinas e raras na população estudada;
- Verificar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas, palatinas e raras de acordo com o sexo masculino e feminino;
- Analisar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas e palatinas de acordo com a etnia;
- Inferir, com base nos dados coletados, o momento mais adequado para a realização da labioplastia e palatoplastia.

#### 4 REFERÊNCIAS DA REVISÃO DE LITERATURA

1. Paniagua LM, Collares MVM, Costa SSD. Comparative Study of Three Techniques of Palatoplasty in Patients with Cleft of lip and palate via Instrumental and Auditory-perceptive Evaluations. *Intl Arch Otorhinolaryngol.* 2010;14(1):18-31.
2. Cymrot M, Sales FDCC, Teixeira FDAA, Teixeira Junior FDAAT, Teixeira GSB, Cunha Filho JFDC, Oliveira NDH. Prevalence of kinds of cleft lip and palate at a Pediatric Hospital in Northeast of Brazil. *Rev Bras Cir Plást.* 2010;25(4):648-51.
3. Vargas VPS. Prevalência das fissuras labiopalatinas no município de Bauru: concordância de diagnóstico entre registros do HRAC/USP, DNV e SINASC. [tese]. Bauru: Universidade de São Paulo; 2015.
4. Pereira RMR, Melo EMC, Coutinho SB, Vale DM, Siqueira N, Alonso N. Avaliação do crescimento craniofacial em portadores de fissuras labiopalatinas submetidos a palatoplastia em tempo único. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(4):624-30.
5. Al-Kharboush GH, Al-Balkhi KM, Al-Moammar K. The prevalence of specific dental anomalies in a group of Saudi cleft lip and palate patients. *Saudi Dent J.* 2015;27:75-80.
6. Souza J, Raskin S. Estudo clínico e epidemiológico de fissuras orofaciais. *J Pediatr.* 2013;89(2):137-44.
7. Spina V, Psillakis JM, Lapa FS, Ferreira MC. Classificação das fissuras lábio-palatinas: sugestão de modificação. *Rev Hosp Clin Fac Med Univ São Paulo,* 1972;27:5-6.
8. Palandi BBN, Guedes ZCF. Aspects of speech of subjects with cleft palate corrected in different ages. *Rev CEFAC.* 2011;13(1):8-16.
9. Ribeiro EM, Moreira ASCG. Atualização sobre o tratamento multidisciplinar das fissuras labiais e palatinas. *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial.* 2005;18(1):31-40.
10. Kongprasert T, Winaikosol K, Pisek A, Manosudprasit A, Manosudprasit A, Wangsrinongkol B, Pisek P. Evaluation of the Effects of Cheiloplasty on Maxillary Arch in UCLP Infants Using Three-Dimensional Digital Models. *Cleft Palate Craniofac.* 2019;20(10):1-7.

11. Hanayama EM. Communication disorders in patients with sequels of cleft lip and palate. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac.* 2009;12(3):118-24.
12. Andreoli MA, Yamashita RP, Trindade-Suedam IK, Fukushiro AP. Inteligibilidade de fala após palatoplastia primária: percepção do ouvinte. *Audiol Commun Res.* 2016;21:1-7.
13. Kobayashi TY, Gomide MR, Carrara CFC. Timing and sequence of primary tooth eruption in children with cleft lip and palate. *J Appl Oral Sci.* 2010;18(3):220-4.
14. Priya VK, Reddy JS, Ramakrishna Y, Reddy CP. Post-surgical dentofacial deformities and dental treatment needs in cleft-lip-palate children: a clinical study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2011;29(3):229-34.
15. Neves ACC, Patrocínio MC, Leme KP, UI TR. Anomalias dentárias em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas: revisão de literatura. *Rev Biociênc Taubaté.* 2002;8(2):75-81.
16. Vlastos IM, Koudoumnakis E, Houlakis M, Nasika M, Griva M, Stylogianni E. Cleft lip and palate treatment of 530 children over a decade in a single centre. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2009;73(7):993-7.
17. Cunha ECM, Fontana R, Fontana T, Silva WR, Moreira QVP, Garcias GL, et al. Antropometria e fatores de risco em recém-nascidos com fendas faciais. *Rev Bras Epidemiol.* 2004;7(4):417-22.
18. Altmann EBC. Fissuras labiopalatinas. 5ª ed. Barueri: Pró-Fono; 2005.
19. Calnan J. Submucous cleft palate. *Br J Plast Surg.* 1954;6(4):264-82.
20. Paranaíba LMR, Almeida HD, Barros LM, Martelli DRB, Orsi Júnior JD, Martelli Júnior H. Current surgical techniques for cleft lip-palate in Minas Gerais, Brazil. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2009;75(6):839-43.
21. Paranaíba LMR, Coletta RD, Swerts MSO, Quintino RP, Barros LM, Martelli-Júnior H. Prevalence of Dental Anomalies in Patients With Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate in a Brazilian Population. *Cleft Palate Craniofac J.* 2013;50(4):400-5.
22. Figueirêdo CJR, Vasconcelos WKS, Maciel SSSV, Maciel WV, Gondim LAM, Tassitano RM. Prevalence of oral clefts in the State of Rio Grande do Norte, Brazil, between 2000-2005. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29(1):29-34.
23. Menegotto BG, Salzano FM. Epidemiology of oral clefts in a large South American sample. *Cleft Palate Craniofac J.* 1991;28(4):373-7.

24. Di Ninno CQMS, Gonçalves KC, Braga MS, Miranda ICC. Prevalence of submucous cleft palate associated with cleft lip. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2011;16(3):304-9.
25. Jensen BL, Kreiborg S, Dahl E, Fogh-Andersen P. Cleft lip and palate in Denmark, 1976-1981: epidemiology, variability, and early somatic development. *Cleft Palate J.* 1988;25:258-69.
26. IPDTC Working Group: Prevalence at birth of cleft lip with or without cleft palate: data from the International Perinatal Database of Typical Oral Clefts (IPDTC). *Cleft Palate Craniofac J.* 2011;48(1):66–81.
27. Allagh KP, Shamanna BR, Murthy GV, et al. Birth prevalence of neural tube defects and orofacial clefts in India: a systematic review and metaanalysis. *PLoS One.* 2015;10(3):1-15.
28. Butali A, Adeyemo WL, Mossey PA, et al. Prevalence of orofacial clefts in Nigeria. *Cleft Palate Craniofac J.* 2014;51(3):320–5.
29. Hagberg C, Larson O, Milerad J. Incidence of cleft lip and palate and risks of additional malformations. *Cleft Palate Craniofac J.* 1998;35(1):40–5.
30. Retnakumari N, Divya S, Meenakumari S, Ajith PS. Nasoalveolar molding treatment in presurgical infant orthopedics in cleft lip and cleft palate patients. *Online J Health Allied Sci.* 2014;2(1):36-47.
31. Capelozza L, Silva Filho OG. Abordagem interdisciplinar no tratamento das fissuras labiopalatinas. In: Mélega JM, editor. *Cirurgia plástica: fundamentos e arte II. Cirurgia reparadora de cabeça e pescoço.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.59-88.
32. Alonso N, Tanikawa DYS, Lima Junior JE, Ferreira MC. Comparative and evolutive evaluation of attendance protocols of patients with cleft lip and palate. *Rev Bras Cir Plást.* 2010;25(3):434-8.
33. HRAC-USP. *Etapas e condutas terapêuticas: fissuras labiopalatinas, anomalias craniofaciais, saúde auditiva e síndromes.* Bauru: Universidade de São Paulo; 2018.
34. Kuijpers-Jagtman AM, Long Junior RE. The Influence of Surgery and Orthopedic Treatment on Maxillofacial Growth and Maxillary Arch Development in Patients Treated for Orofacial Clefts. *Cleft Palate Craniofac. J.* 2000;37(6):1-12.

35. Oyama T, Sunakawa H, Arakaki K, Shinya T, Tengan T, Hiratsuka H et al. Articulation disorders associated with maxillary growth after attainment of normal articulation after primary palatoplasty for cleft palate. *Ann Plast Surg.* 2002;48(2):138-47.
36. Schilling GR, Cardoso MCAF, Maahs MAP. Effect of palatoplasty on speech, dento-occlusal issues and upper dental arch in children and adolescents with cleft palate: a literature review. *Rev CEFAC.* No prelo 2019.
37. Meneguetti KI, Mangilli LD, Alonso N, Andrade CRFD. Speech profile of patients undergoing primary palatoplasty. *CoDAS.* 2017;29(5):1-10.
38. Carneiro JL, Lage RR, Cruzeiro CNDL, Hara RHA, Ferreira CT, Sampaio FD. Estudo prospectivo comparativo das complicações agudas das palatoplastias segundo as técnicas de Veau e Furlow. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(supl):1-10.
39. Amorim JGD. Estudo Comparativo das Técnicas de palatoplastia de Von Langenbeck, Veau-Wardill-Kilner e Furlow. *Arq Med.* 2014;28(2):36-43.
40. Silva MK, Ferrante C, Borsel JV, Pereira MMDB. Aquisição fonológica do Português Brasileiro em crianças do Rio de Janeiro. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;24(3):248-54.
41. Jesus MS, Reis C. Estudo eletropalatográfico de fones nasais em indivíduo com fissura labiopalatina. *Rev CEFAC.* 2013;15(3):697-706.
42. Willging JP, Kummer AW. Facial and oral anomalies: effects on speech and resonance. In: Kummer AW, ed. *Cleft palate & craniofacial anomalies.* San Diego: Singular;2001. p.177-97.
43. Morley ME. *Cleft palate and speech.* 7<sup>a</sup> ed. Londres: Churchill Livingstone;1973.
44. Millares RP, Sá CQ, Hanayama EM. Inadequação velofaríngea e alterações de voz e fala na fissura labiopalatina. *Rev Soc Bras de Fonoaudiologia – supl especial XIV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia Salvador;2006.*
45. Pereira AC, Nishiyama CK, Pinto LDC. Dental anomalies in individuals with unilateral cleft lip and palate and endodontic treatment. *RFO UPF.* 2013;18(3):328-334.

46. Ranta R. A review of tooth formation in children with cleft lip/palate. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1986;90:11-8.
47. Garib DG, Rosar JP, Sathler R, Ozawa TO. Dual embryonic origin of maxillary lateral incisors: clinical implications in patients with cleft lip and palate. *Dental Press J Orthod*. 2015;20(5):118-25.
48. Shashni R, Goyal A, Gauba K, Utreja AK, Ray P, Jena Ak. Comparison of risk indicators of dental caries in children with and without cleft lip and palate deformities. *Contemp Clin Dent*. 2015;6(1):58-62.
49. Garib DG, Almeida AM, Lauris RCMC, Peixoto AP, Silva Filho OG. Tratamento ortodôntico de pacientes com fissuras labiopalatinas: protocolo do HRAC/USP. In: *Curso de Anomalias Congênitas Labiopalatinas*, 44, 2011, Bauru. Anais. Bauru, 2011.
50. Reis AC, Capelozza Filho L, Ozawa TO, Cavassa AO. Avaliação da angulação e inclinação dos elementos dentários em pacientes adultos jovens portadores de fissura transforame incisivo bilateral. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008;13(1):113-23.
51. Sundell AL, Ullbro C, Marcusson A, Twetman S. Comparing caries risk profile between 5- and 10- year-old children with cleft lip and/or palate and non-cleft controls. *BMC Oral Health*. 2015;15(85):2-6.
52. Marsch PD, Nyvad B. The oral microflora and biofilms on teeth. In: Fejerskov O, Kidd E. A. M. *Dental Caries*, Londres: Blackwell Munksgaard, 2003, p. 30-48.
53. Mutthineni RB, Nutalapati R, Kasagani SK. Comparison of oral hygiene and periodontal status in patients with clefts of palate and patients with unilateral cleft lip, palate and alveolus. *J Indian Soc Periodontol* 2010;14(4):236-40.
54. Funahashi K, Shiba T, Watanabe T, Muramoto K, Takeuchi Y, Ogawa T, Izumi Y, Sekizaki T, Nakagawa I, Moriyama K. Functional dysbiosis within dental plaque microbiota in cleft lip and palate patients. *Prog Orthod*. 2019; 20(11): 1-10.
55. Sabino MFPA, Katz CRT, Bezerra NSDL, Monteiro JLGC. Occurrence of Oral Habits and Malocclusion in Children with Cleft Lip and/or Palate. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2012;12(2):237-43.

56. Santos CD, Rocha R, Menezes LM, Locks A, Ribeiro GU. Incidence and location of crossbites in cleft lip and/or palate patients. *Ortodon Gaúch*.1999;3(2):125-37.
57. Simionato PFC, Gomide MC, Carrara CE, Costa B. Alterações oclusais dos arcos dentários decíduos de portadores de fissura unilateral completa de lábio e palato. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2003;8(5):95-99.
58. Disthaporna S, Surib S, Rossc B, Tompsond B, Baenae D, Fisherf D, Loug W. Incisor and molar overjet, arch contraction, and molar relationship in the mixed dentition in repaired complete unilateral cleft lip and palate: A qualitative and quantitative appraisal. *Angle Orthodontist*, 2017;87(4):603-9.
59. Pigott RW, Albery EH, Hathorn IS, Atack NE, Williams A, Harland K et al. A comparison of three methods of repairing the hard palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2002;39(4):383-91.
60. Ito S, Noguchi M, Suda Y, Yamaguchi A, Kohama G, Yamamoto E. Speech evaluation and dental arch shape following pushback palatoplasty in cleft palate patients: supraperiosteal flap technique versus mucoperiosteal flap technique. *J Craniomaxillofac Surg*. 2006;34(3):135-43.

## 5 ARTIGO

### **ASSOCIAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES DE FALA E DENTO-OCCLUSAIS EM CRIANÇAS COM FISSURA LABIOPALATINA E A ÉPOCA DAS CIRURGIAS PLÁSTICAS PRIMÁRIAS**

(A ser submetido ao periódico 'Jornal de Pediatria')  
(Qualis - Educação Física: A1)

**Título abreviado:** Fissura labiopalatina: fala, oclusão e cirurgias

**Nomes dos autores:** Gabriela R. Schilling<sup>a</sup>, Maria C. A. F. Cardoso<sup>b</sup>, Paulo S. G. Da Silva<sup>c</sup>, Marcia A. P. Maahs<sup>d</sup>.

a - Mestranda em Ciências da Reabilitação.

b - Doutora em Gerontologia Biomédica.

c - Mestre em Saúde Coletiva.

d - Pós-Doutora em Patologia.

**Conflitos de interesse:** Nada a declarar.

**Instituições:** Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

**Contagem de palavras do texto principal:** 2996

**Contagem de palavras do resumo:** 220

**Número de tabelas e figuras:** 4

## RESUMO

**Objetivos:** Descrever as alterações de fala e dento-oclusais em crianças com fissuras labiopalatina e verificar a associação entre si e destas com a época das cirurgias plásticas primárias. **Método:** Estudo transversal, constituído por coleta de dados de identificação e idade nas cirurgias primárias, avaliação clínica dento-oclusal e de fala. **Resultados:** Amostra composta por onze participantes, entre seis anos e um mês e 10 anos e três meses, sendo 81,8% do sexo masculino, 72,7% de etnia autodeclarada branca e 82,1% com fissura transforame incisivo (63,9% do lado esquerdo, 9,1% do lado direito e 9,1% bilateral). A média da realização da labioplastia foi aos 6 meses e palatoplastia aos 13 meses e 12 dias. Dentre as principais alterações dento-oclusais, 81,9% com mordida cruzada posterior e 63,6% com mordida cruzada anterior. Todos apresentaram alteração de fala: 81,8% passivas, 72,7% ativas e 90,9% por deformidades dentoalveolares e palatinas. Houve tendência dos sujeitos que apresentaram mordida cruzada anterior terem sido submetidos à labioplastia primária, em média, 4 meses antes dos sujeitos sem mordida cruzada anterior. **Conclusões:** As associações entre alterações de fala e dento-oclusais e destas com a época das cirurgias plásticas primárias não foram estatisticamente significativas, e ainda que se saiba que a labioplastia precoce é o ideal para favorecer funções orais e estética, os resultados demonstraram tendência a mordida cruzada anterior nestes sujeitos.

**Palavras-chave:** Fissura labial; fissura palatina; fala; cirurgia plástica; fonoaudiologia; ortodontia.

## ABSTRACT

**Purpose:** To describe the alterations of speech and dento-occlusal characteristics in children with cleft lip and palate, verify their association and its alterations within the time of primary plastic surgeries. **Methods:** Cross-sectional study consisting of data collection of identification and age in primary surgeries, clinical evaluation of dento-occlusal and speech characteristics. **Results:** Sample composed of eleven participants between six years and one month and 10 years and three months, 81.8% were male, 72.7% self-declared white and 82.1% with incisive transforamen cleft (63.9% on the left side, 9.1% on the right side and 9.1% bilateral) The average of the labioplasty was at six months and palatoplasty at 13 months and 12 days. Among the main alterations dento-occlusal, 81.9% had a posterior crossbite, 63.6% had anterior crossbite. All had speech disorders: 81.8% were passive, 72.7% were active and 90.9% were dentoalveolar deformities and palatines. There was tendency of the subjects who presented anterior crossbite had been submitted to the primary labioplasty, in average, 4 months before the subjects without anterior crossbite. **Conclusions:** The associations between speech and dento-occlusal changes and these with the time of primary plastic surgeries weren't statistically significant, and although it is known that early labioplasty is ideal to favor oral and aesthetic functions, the results demonstrated tendency for anterior crossbite in these subjects.

**Keywords:** Cleft lip; cleft palate; speech; plastic surgery; speech therapy; orthodontics.

## INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas (FLP) são consideradas uma das mais comuns malformações congênitas faciais, sendo ocasionadas pela incompleta fusão dos processos palatinos ainda na vida intra-uterina<sup>1</sup>. Sua prevalência está em torno de 1 a cada 1000 nascidos vivos no Brasil, variando de acordo com o país ou região brasileira estudada<sup>2,3</sup>. Quanto à lateralidade da fissura há maior frequência do lado esquerdo, assim como, há maior prevalência de fissuras transforame no sexo masculino, enquanto as fissuras pós-forame prevalecem no sexo feminino<sup>2,4</sup>.

Sujeitos com FLP devem ser submetidos a procedimentos para a reconstrução cirúrgica de lábio (labioplastia), palato (palatoplastia) ou de ambos na fase lactente para favorecer funções orais<sup>5,6</sup>. A idade de realização das mesmas pode influenciar o processo de aquisição de produção da fala desses sujeitos, bem como a conformação do arco dentário superior e as dimensões transversais e ântero-posterior de maxila<sup>6,7,8</sup>. A palatoplastia é considerada precoce, entre 12 e 18 meses, e a labioplastia entre três e seis meses, segundo o Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo<sup>9</sup>. A labioplastia precoce reduz a extensão da fissura, proporciona melhor estética e qualidade de vida, porém restringe o crescimento anterior da arcada maxilar<sup>10</sup>. A palatoplastia precoce favorece a um melhor perfil de fala<sup>11</sup>, porém pode gerar inibição do crescimento maxilar que repercute na oclusão dentária<sup>7,11</sup>.

As alterações fonoaudiológicas encontradas junto aos sujeitos com FLP estão descritas na literatura nas áreas de voz, fala e linguagem<sup>12</sup>. As alterações podem estar relacionadas às produções de fonemas por alterações dentárias, deformidades alveolares ou palatinas, insuficiência ou incompetência velofaríngea, alterações de ressonância, fraca pressão intra-oral, emissão nasal, alteração da inteligibilidade de fala, distúrbios articulatórios compensatórios, entre outras<sup>12,13</sup>. Alterações dento-oclusais como mordida cruzada, protrusão ou retrusão maxilar, falhas dentárias, rotação de dentes anteriores e dentes ectópicos podem levar a alterações de fala, principalmente nas consoantes alveolares<sup>12</sup>. A gravidade das alterações de fala apresenta grande variedade,

podendo alcançar um nível de inintegridade que comprometa a interação social do sujeito<sup>13</sup>.

Agnesia dentária, dilaceração radicular, microdontia e giroversão relacionadas ao lado adjacente à fissura são comumente encontrados nos sujeitos com FLP<sup>4,14</sup>. A gravidade dessas anomalias dentárias relaciona-se à gravidade da fissura<sup>14</sup>. Os sujeitos com FLP frequentemente apresentam mordida cruzada anterior (MCA), mordida cruzada posterior (MCP), alterações de número, tamanho, forma e posição dos dentes<sup>4,10,14-16</sup>.

Este estudo objetivou descrever as alterações de fala e dento-oclusais em crianças com fissuras labiopalatina, verificar a associação entre si e destas com a época das cirurgias plásticas primárias de labioplastia e palatoplastia.

## **MÉTODOS**

Estudo transversal aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) na instituição proponente sob o parecer número 2575165, e na instituição coparticipante sob o parecer número 3262388. As coletas de dados e avaliações ocorreram nos Ambulatórios do Sistema Único de Saúde (SUS), tanto no Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina (CERLAP) do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) quanto no Hospital da Criança Santo Antônio (HCSA) do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – RS. Neste desenvolve-se o projeto de extensão “Fissuras Lábio-palatinas” do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA).

Foram analisados dados de prontuário, sendo incluídos sujeitos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão e compareceram às consultas no período de coleta de dados: apresentar FLP corrigida por labioplastia, palatoplastia ou ambas; ter entre 6 e 12 anos de idade e ser paciente de um dos serviços (HCSA ou CERLAP). Os critérios de exclusão foram: presença de síndromes ou doenças neurológicas diagnosticadas relacionadas ou não à presença de fissura; histórico de traumas de face; comprometimento cognitivo que prejudicasse a realização da avaliação; ter realizado tratamento ortodôntico e alta fonoaudiológica por conclusão de terapia de fala. Os responsáveis pelos

sujeitos incluídos na pesquisa assinaram Termo de Consentimento Livre Esclarecido e o Termo para Uso de Imagens, assim como os sujeitos alfabetizados assinaram o Termo de Assentimento do Menor, todos autorizando a utilização dos dados e das imagens.

Foi realizada a anamnese com os responsáveis pelos sujeitos do estudo na qual informaram dados de identificação, classificação da fissura, tipo e data de realização de cirurgias plásticas primárias corretivas, presença de fístula e demais intervenções terapêuticas realizadas até o momento.

A fala foi coletada utilizando a parte da avaliação de fala do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua<sup>17</sup>, por meio de vídeo, transcrita, analisada e classificada, de acordo com os critérios de Hanayma<sup>12</sup>, por fonoaudióloga treinada (autora deste estudo) a partir de gravações de sujeitos que apresentavam alterações de fala relacionadas à FLP. Em torno de 70% dos casos as amostras de fala foram submetidas a um segundo avaliador, havendo concordância entre o primeiro e segundo juiz de 100% na classificação dos distúrbios de fala. A classificação utilizada coloca as alterações de fala em alterações passivas, ativas ou causadas por deformidade nas estruturas dentoalveolares e palatinas<sup>12</sup>.

As características dento-oclusais foram avaliadas por meio do exame clínico, utilizando a ficha de avaliação clínica de ortodontia aplicada à fonoaudiologia do curso de Fonoaudiologia da UFCSPA. Em 100% dos casos as características dento-oclusais e más oclusões foram submetidas a um segundo avaliador, havendo concordância entre o primeiro e segundo juiz de 100% nestas classificações. Os tipos de alterações dento-oclusais e de más oclusões avaliadas nesta ficha advém de autores de livros clássicos de ortodontia<sup>18,19,20</sup>. A fonoaudióloga, autora deste estudo, foi treinada para utilização da ficha em avaliação de pacientes com FLP conjuntamente com odontóloga especialista em ortodontia e ortopedia facial, orientadora deste estudo. As fotografias da face dos participantes numa vista anterior sério e sorrindo, de perfil do lado esquerdo e do lado direito sérios; oclusais das arcadas dentárias superior e inferior isoladas e em oclusão de frente, do lado direito e do lado esquerdo foram utilizadas para confirmar os achados clínicos. Ambas avaliações utilizadas na pesquisa

possuem dados quantitativos e qualitativos. A calibração da pesquisadora em ambas as avaliações foi realizada por meio da avaliação clínica de pacientes em conjunto com as pesquisadoras participantes do estudo com experiência nas áreas de fonoaudiologia e ortodontia.

As informações coletadas foram armazenadas em um banco de dados, elaborado no software Microsoft Excel 2010 e transferidas para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 25 para Windows, no qual foi realizada a análise estatística. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão, enquanto as categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Utilizou-se o teste qui-quadrado e o teste exato de Fisher e ainda o teste t para verificar as associações entre as variáveis a um nível de significância de 5%.

## **RESULTADOS**

No total foram analisados dados de prontuário de 150 participantes, sendo 60 do HCSA e 90 do CERLAP. A amostra final foi composta por 11 sujeitos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão e compareceram às consultas no período de coleta de dados, apresentando idades entre seis e 10 anos, sendo 81,8% do sexo masculino, 72,7% autodeclarados brancos, 27,3% autodeclarados pardos, 9,1% com fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda parcial, 9,1% com fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda parcial associada a fissura submucosa e 82,1% com fissura transforame incisivo (63,9% do lado esquerdo, 9,1% do lado direito e 9,1% bilateral).

As características dento-oclusais podem ser visualizadas na tabela 1, e dentre as mais prevalentes se encontram a forma da arcada superior triangular, MCA, MCP, apinhamento dentário ânterossuperior, dente em giroversão no local da fissura, giroversão extrema de incisivo central superior adjacente à fissura e lesões sugestivas de cárie. Como um achado intra-oral interessante, destaca-se a prevalência de inserção baixa do freio labial superior em sete (63,6%) indivíduos da amostra.

As alterações de fala estão descritas na tabela 2. As alterações passivas de fala não apresentaram relação estatisticamente significativa com sexo ( $p=0,345$ ), tipo de fissura ( $p=0,345$ ), MCA ( $p=1$ ) e MCP ( $p=0,345$ ). As alterações ativas de fala não apresentaram diferenças estatísticas, ou seja, com sexo ( $p=0,491$ ), tipo de fissura ( $p=0,491$ ), MCA ( $p=0,491$ ) e MCP ( $p=0,491$ ). As alterações causadas por deformidades nas estruturas dento-alveolares e palatinas, segundo a classificação Hanayama<sup>12</sup> estavam presentes em 10 (90,9%) sujeitos da amostra, sendo a principal alteração neste grupo 'outras alterações de ponto articulatorio' em nove (81,8%) sujeitos. Dentre essas alterações encontra-se a produção do fone [l] entre ápice de língua e face vestibular dos incisivos centrais superiores. As alterações passivas estiveram presentes em nove (81,8%) sujeitos. Entre essas, o escape aéreo audível pelo nariz esteve presente em sete (63,6%) sujeitos, sendo o maior índice neste grupo. Já nas alterações ativas, a plosiva dorso-médio-palatal apresentou maior incidência com presença em seis (54,5%) sujeitos.

A relação entre as alterações de fala e de oclusão dentária nos diferentes tipos de fissura não foi estatisticamente significativa. Dos nove (81,8%) sujeitos com fissura transforame incisivo, cinco (55,5%) apresentavam forma anterior da arcada superior triangular e desses, todos tinham alterações de fala. Os dois sujeitos com fissura pré-forame incisivo não apresentaram mordida cruzada. Estes dados podem ser verificados na tabela 3.

Os sujeitos da pesquisa foram submetidos à labioplastia primária entre três e 15 meses, em média, aos seis meses e à palatoplastia primária entre nove e 17 meses, em média, aos 13 meses e 12 dias. Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre as alterações de fala e de oclusão dentária com a época das cirurgias plásticas primárias, porém foi observada uma tendência dos sujeitos com MCA terem sido submetidos à labioplastia primária, em média, 4 meses antes dos sujeitos sem MCA ( $p=0,051$ ). Não foi encontrada diferença significativa da idade da palatoplastia entre os sujeitos com e sem MCA ( $p=0,974$ ). Estes resultados são exibidos na tabela 4.

## **DISCUSSÃO**

Os resultados referentes ao tipo de fissura, lateralidade e sexo estão de acordo com relatos da literatura<sup>2,10,16</sup>. Os sujeitos deste estudo foram, em sua maioria, do sexo masculino, apresentam maior incidência de fissura transforame incisivo houve maiores índices de acometimento do lado esquerdo, como em outros estudos<sup>2,10,16</sup>. A literatura infere maior incidência na população asiática, porém neste estudo foi em sujeitos autodeclarados brancos<sup>3</sup>.

Os dados sobre lesões sugestivas de cáries orais e presença de restaurações dentárias concordam ao exposto na literatura que relata que crianças com FLP apresentam maior risco de desenvolver cárie dental que infantes de mesma idade sem fissura<sup>21</sup>. Esta situação pode estar associada à dificuldade em realizar adequada higiene oral, em função do desalinhamento dentário relacionado à anatomia da área fissurada<sup>22,23</sup>. Outro fator relativo ao risco de cárie oral é a presença de maiores índices de biofilme dental em FLP que em FP<sup>23</sup>. Outrossim, sujeitos com FLP geralmente tem menos oportunidades de receber orientações de higiene oral e limpeza dentária profissional,<sup>22</sup> sendo geralmente de condições socioeconômicas precárias, como os sujeitos deste estudo, o que torna importante mais promoção de saúde bucal voltada a esta população.

Nos sujeitos com fissura transforame incisivo os índices de alterações de oclusão dentária como a MCP foram mais altos que os encontrados na literatura cuja frequência relatada é de 31,7% nos sujeitos FLP<sup>15</sup>. A MAA só ocorreu em um sujeito da amostra, corroborando com a literatura que relata sua presença em 8,3% dos casos de FLP<sup>15</sup>. Em relação à MCA, estudos relatam que a mesma ocorre em decorrência da pressão excessiva desempenhada pelo tecido cicatricial após labioplastia, assim como, a maxila retrognata<sup>10</sup>. Após o reparo do lábio, a tensão exercida pela cicatriz, pode limitar o movimento do segmento alveolar e restringir o desenvolvimento da maxila<sup>10</sup>. Na literatura há relato de sobressaliência negativa ocorre entre um e cinco milímetros, nos incisivos superiores do lado fissurado<sup>24</sup>.

O formato triangular de arcada dentária superior e o apinhamento dentário anterosuperior estiveram presentes nas crianças avaliadas neste estudo. A configuração triangular pode estar relacionada a presença de hipoplasia maxilar e estreitamento de palato<sup>10</sup>. Dos nove sujeitos com fissura transforame incisivo,

cinco apresentavam arcada superior com formato triangular e destes, todos tinham alterações de fala provavelmente decorrentes das deformidades nas estruturas dento-alveolares e palatinas, bem como, devido a presença de MCP. É descrito na literatura que a hipoplasia maxilar e o estreitamento de palato estão presentes nas fissuras transforame unilateral após as intervenções cirúrgicas primárias<sup>10</sup>. Como nesta amostra todos sujeitos com fissura transforame incisivo realizaram palatoplastia primária, e destes 36,4% ainda realizaram palatoplastia secundária, não foi possível relacionar esta alteração dento-oclusal a época da cirurgia. Encontra-se, também, como causa das alterações na fala, principalmente na produção das consoantes alveolares, os desvios dentários e oclusais, tais como mordida cruzada, protrusão ou retrusão maxilar, falhas dentárias, giroversão de dentes anteriores e dentes ectópicos<sup>12</sup>. Nesta amostra, 63,6% dos participantes apresentaram giroversão extrema do incisivo central superior adjacente à fissura e a mesma percentagem com dente em palatoversão no local da fissura. O apinhamento dentário é uma característica frequente na maxila segmentada, relacionado à alteração do crescimento sagital e atresia transversal<sup>25</sup>.

Na literatura, existem várias classificações para definir as alterações de fala de crianças com FLP<sup>12</sup>. Alguns estudos tentaram compilar e padronizar as classificações, entretanto, ainda não há uma única forma de avaliar e classificar as alterações de fala desses indivíduos<sup>12,26</sup>. O pesquisador e o fonoaudiólogo clínico devem conhecer terminologias atualmente utilizadas para descrever os distúrbios articulatorios nas FLP, uma vez que diferenças terminológicas refletem o momento quando estas produções foram apresentadas na literatura<sup>26</sup>. A avaliação perceptivo-auditiva é o método avaliativo mais utilizado para mensurar as alterações de fala<sup>6,27</sup>, entretanto outros métodos como a nasoendoscopia, espectrografia, videofluoroscopia e eletropalatografia também são utilizados para avaliar disfunção velofaríngea na FLP<sup>26</sup>.

A presença de fraca pressão intra-oral relatada nos participantes deste estudo, concordam com a literatura que expõe a presença dessa alteração entre 30% e 44% dos sujeitos com FLP<sup>11</sup>. Observa-se que os achados referentes ao escape aéreo audível pelo nariz, também chamado de emissão nasal, corroboram com o exposto na literatura na qual a maior parte dos sujeitos com

FLP e FP corrigidas apresentam escape de ar nasal<sup>28</sup>. Isso sugere que tais crianças têm insuficiência do fechamento do esfíncter velofaríngeo, pois quando comparadas a infantes de mesma idade sem FLP nenhum dos controles apresenta escape de ar nasal<sup>28</sup>.

Entre os sujeitos da amostra, o golpe de glote apresenta baixa incidência, em dissonância aos índices encontrados na literatura<sup>11</sup>. Os achados da pesquisa podem estar relacionados ao fato de que os sujeitos do estudo, em sua maioria, frequentam atendimento fonoaudiológico desde os primeiros meses de vida. A plosiva dorso-médio-palatal foi relatada em seis (54,5%) dos sujeitos, resultado diferente no apresentado na literatura que relata menores índices da mesma<sup>11</sup>.

Sujeitos com fissuras comumente apresentam articulações compensatórias, também conhecidas como, distúrbios articulatorios compensatórios, que são modificações na produção dos fones em função de problemas estruturais inerentes à fissura, ocorrendo em fases iniciais da aquisição de fala, alterando o ponto articulatorio<sup>26</sup>. Em relação às alterações do ponto articulatorio, um estudo mostrou que 72% das crianças com FLP operada apresentam ceceo na produção das fricativas alveolares, sendo essa ocorrência relacionada à presença de deformidades dento-faciais<sup>27</sup>.

Há relatos na literatura de incidência de distúrbio articulatorio entre 55% e 75% dos sujeitos com FLP<sup>11</sup>. Neste estudo, uma alteração peculiar de ponto articulatorio causada por deformidade dento-alveolares e palatinas foi a produção do fone [l] com contato entre ápice de língua e face vestibular dos dentes incisivos superiores. Esta alteração de ponto articulatorio pode estar relacionada à alteração da relação entre maxila e mandíbula, hipoplasia maxilar e retrusão da médio-facial. Essas duas últimas são achados comuns em sujeitos com fissuras submetidos à labioplastia<sup>10</sup>.

Apesar de ser uma peculiaridade anatômica prevalente na amostra (63,6%), a inserção baixa do freio labial superior em crianças com FLP, não foi encontrada na literatura. O freio labial superior modifica seu posicionamento com o crescimento, no recém-nascido, insere-se na papila palatina, e com ganho na dimensão vertical, tende a migrar apicalmente, posicionando-se na região

vestibular<sup>29</sup>. Quando o freio labial apresenta um posicionamento anormal o indivíduo pode apresentar diastema interincisal, restrição dos movimentos labiais com alteração de fala e estética<sup>29</sup>. Apesar da alteração de freio labial superior não ser relatada em sujeitos com FLP, tem-se uma proposta de técnica de rinoqueiloplastia primária com liberação e total mobilização dos elementos do lábio-nariz, incluída a mucosa oral e freio labial superior cujos resultados revelam bons desfechos estéticos e funcionais, sem restrição ao crescimento facial<sup>30</sup>.

A relação entre MCA e labioplastia encontradas neste estudo sugerem que em termos de oclusão dentária o melhor seria realizar a labioplastia mais tarde, em torno oito meses e 24 dias. Sabe-se que as cirurgias primárias de lábio e palato acarretam redução nos sentidos transversal e ântero-posterior de maxila, ocasionando alta prevalência de mordidas cruzadas<sup>8</sup>. Após esses procedimentos, o crescimento da maxila pode ser afetado no sentido horizontal, vertical e transversal, podendo impactar na arcada dentária e oclusão<sup>10</sup>.

Estudo mostrou que sujeitos submetidos à palatoplastia antes de dois anos apresentaram menores índices de distúrbios articulatorios e golpe de glote, quando comparados àqueles que realizaram palatoplastia tardia, após dois anos<sup>11</sup>. Entretanto, no presente estudo, não foi possível relacionar o momento da palatoplastia primária com as alterações de fala e dento-oclusais, pois a palatoplastia primária ocorreu, em média, aos 13,4 meses, ou seja, nenhum dos 11 sujeitos da amostra atendeu ao critério para ser incluído no grupo tardio de palatoplastia primária. Na literatura, ainda não há um consenso sobre a faixa etária ideal para a palatoplastia primária, considerando-se uma gama de técnicas e protocolos cirúrgicos encontrados, entretanto é estabelecido que a palatoplastia deve ser realizada antes dos 24 meses, sendo considerada tardia quando realizada após esse período<sup>11</sup>.

A realização das cirurgias plásticas primárias em idade adequada expressa que nesta amostra os sujeitos tiveram acesso aos ambulatórios de forma precoce, podendo realizar os procedimentos cirúrgicos em épocas oportunas. Há relato na literatura que, também, apresenta média de realização de palatoplastia primária próxima a deste<sup>28</sup>. Ao longo dos anos observou-se a evolução e organização dos protocolos cirúrgicos quanto aos resultados obtidos,

o que fez com que os sujeitos iniciassem precocemente o acompanhamento cirúrgico e conseqüentemente, realizassem as cirurgias plásticas no tempo adequado de acordo com os protocolos estabelecidos<sup>5</sup>.

Cabe ressaltar que nesta pesquisa não foi possível padronizar a técnica empregada nas cirurgias plásticas primárias, em razão das características dos ambulatórios de coleta. Estudos padronizados, metodologicamente replicáveis e randomizados que abordem aspectos de fala e alterações dento-oclusais em sujeitos com FLP são escassos. Espera-se, contudo, a partir do exposto neste trabalho, fomentar e incentivar a pesquisa cujo cerne seja a relação entre aspectos fonéticos da produção da fala e as alterações estruturais existentes nos sujeitos com FLP, sobretudo no que faz referência às relações entre mordidas cruzadas anterior e posterior, labioplastia e alterações de ponto articulatório.

As associações entre alterações de fala e dento-oclusais e destas com a época das cirurgias plásticas primárias não foram estatisticamente significativas, e ainda que se saiba que a labioplastia precoce é o ideal para favorecer funções orais e estética, os resultados demonstraram tendência a mordida cruzada anterior nestes sujeitos. Porém, novos estudos com amostras maiores são necessários para avaliar estas associações.

## REFERÊNCIAS

1. Paniagua LM, Collares MVM, Costa SSD. Comparative study of three techniques of palatoplasty in patients with cleft of lip and palate via instrumental and auditory-perceptive evaluations. *Intl Arch Otorhinolaryngol*. 2010;14(1):18-31.
2. Souza J, Raskin S. Clinical and epidemiological study of orofacial clefts. *J Pediatr*. 2013;89(2):137-44.
3. Allagh KP, Shamanna BR, Murthy GV, et al. Birth prevalence of neural tube defects and orofacial clefts in India: a systematic review and metaanalysis. *PLoS ONE*. 2015;10(3):1-15.
4. Al-Kharboush GH, Al-Balkhi KM, Al-Moammar K. The prevalence of specific dental anomalies in a group of Saudi cleft lip and palate patients. *Saudi Dent J*. 2015;27:75-80.
5. Alonso N, Tanikawa DYS, Lima Junior JE, Ferreira MC. Comparative and evolutive evaluation of attendance protocols of patients with clef lip and palate. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(3):434-8.
6. Palandi BBN, Guedes ZCF. Aspects of speech of subjects with cleft palate corrected in different ages. *Rev CEFAC*. 2011;13(1):8-16.
7. Schilling GR, Cardoso MCAF, Maahs MAP. Effect of palatoplasty on speech, dento-occlusal issues and upper dental arch in children and adolescents with cleft palate: a literature review. *Rev CEFAC*. No prelo 2019.
8. Pedro RDL, Tannure PN, Antunes LAA, Costa MDC. Dental abnormalities in patients with cleft lip and palate: literature review. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2010;22(1):65-9.
9. HRAC-USP. Etapas e condutas terapêuticas: fissuras labiopalatinas, anomalias craniofacias, saúde auditiva e síndromes. Bauru: Universidade de São Paulo; 2018.
10. Kongprasert T, Winaikosol K, Pisek A, Manosudprasit A, Manosudprasit A, Wangsrimongkol B, et al. Evaluation of the Effects of Cheiloplasty on Maxillary Arch in UCLP Infants Using Three-Dimensional Digital Models. *Cleft Palate Craniofac*. 2019;20(10):1-7.
11. Meneguetti KI, Mangilli LD, Alonso N, Andrade CRFD. Speech profile of patients undergoing primary palatoplasty. *CoDAS*. 2017;29(5):1-10.

12. Hanayama EM. Communication disorders in patients with sequels of cleft lip and palate. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac.* 2009;12(3):118-24.
13. Andreoli MA, Yamashita RP, Trindade-Suedam IK, Fukushiro AP. Speech intelligibility after primary palatoplasty: listener perception. *Audiol Commun Res.* 2016;21:1-7.
14. Pereira AC, Nishiyama CK, Pinto LDC. Dental anomalies in individuals with unilateral cleft lip and palate and endodontic treatment. *RFO UPF.* 2013;18(3):328-34.
15. Sabino MFPA, Katz CRT, Bezerra NSDL, Monteiro JLGC. Occurrence of Oral Habits and Malocclusion in Children with Cleft Lip and/or Palate. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2012;12(2):237-43.
16. Paranaíba LMR, Coletta RD, Swerts MSO, Quintino RP, Barros LM, Martelli-Júnior H. Prevalence of Dental Anomalies in Patients With Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate in a Brazilian Population. *Cleft Palate Craniofac J.* 2013;50(4):400-5.
17. Marchesan IQ. Tongue frenulum evaluation protocol. *Rev CEFAC.* 2010;12(6):977-89.
18. Ferreira, F V. *Diagnóstico e Planejamento Clínico.* 7ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2008.
19. Moyers, R E. *Ortodontia.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1991.
20. Proffit, WR. *Ortodontia Contemporânea.* 5ªed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
21. Sundell AL, Ullbro C, Marcusson A, Twetman S. Comparing caries risk profile between 5- and 10- year-old children with cleft lip and/or palate and non-cleft controls. *BMC Oral Health.* 2015;15(85):2-6.
22. Funahashi K, Shiba T, Watanabe T, Muramoto K, Takeuchi Y, Ogawa T, et al. Functional dysbiosis within dental plaque microbiota in cleft lip and palate patients. *Prog Orthod.* 2019;20(11):1-10.
23. Mutthineni RB, Nutalapati R, Kasagani SK. Comparison of oral hygiene and periodontal status in patients with clefts of palate and patients with unilateral cleft lip, palate and alveolus. *J Indian Soc Periodontol.* 2010;14(4):236-40.
24. Disthaporna S, Surib S, Rossc B, Tompsond B, Baenae D, Fisherf D, et al. Incisor and molar overjet, arch contraction, and molar relationship in the mixed dentition in repaired complete unilateral cleft lip and palate: A

- qualitative and quantitative appraisal. *Angle Orthodontist*. 2017;87(4):603-9.
25. Garib DG, Almeida AM, Lauris RCMC, Peixoto AP, Silva Filho OG. Tratamento ortodôntico de pacientes com fissuras labiopalatinas: protocolo do HRAC/USP. In: *Curso de Anomalias Congênitas Labiopalatinas*, 44, 2011, Bauru. Anais. Bauru, 2011.
26. Marino VCC, Dutka JCR, Pegoraro-Krook MI, Lima-Gregio AM. Compensatory articulation associated to cleft palate or velopharyngeal dysfunction: literature review. *Rev CEFAC*. 2012;14(3):528-543.
27. Whitaker ME, Dutka JDCR, Lauris RDMC, Pegoraro-Krook MI, Marino VCDC. Occurrence of lispings in voiced and unvoiced fricatives in children with operated cleft lip and palate. *Rev CEFAC*. 2014;16(4):1222-30.
28. Bruneel L, Bettensa K, Bodt MD, Roche N, Bonte K, Lierde KV. Speech outcomes following Sommerlad primary palatoplasty: Results of the Ghent University Hospital. *J Communi Disord*. 2018;72:111-21.
29. Duarte DA, Bonecker M, Corrêa FNP, Corrêa MSNP. Cirurgia bucal em pacientes pediátricos. In: Corrêa MSNP. *Odontopediatria na primeira infância*. 2ªed. São Paulo: Santos. 2005.
30. Tanikawa DYS, Alonso N, Rocha DL. Primary rhinocheiloplasty modification for unilateral cleft lip patients. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(1):30-7.

TABELA 1. Características dento-oclusais.

<b>CARATERÍSTICAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Tipo de Dentadura</b>		
Decídua	1	9,1
Mista	10	90,9
<b>Forma da Arcada Superior</b>		
Normal	1	9,1
Quadrangular	3	27,3
Triangular	7	63,6
<b>Apinhamento Dentário Ânterosuperior</b>		
Ausente	5	45,5
Presente	6	54,5
<b>Mordida Aberta Anterior</b>		
Ausente	10	90,9
Presente	1	9,1
<b>Mordida Cruzada Anterior</b>		
Ausente	4	36,4
Presente	7	63,6
<b>Mordida Cruzada Posterior</b>		
Ausente	2	18,2
Presente no mesmo lado da Fissura	4	36,4
Presente Bilateral	5	45,5
<b>Dente em palatoversão no local da fissura</b>		
Ausente	4	36,4
Presente	7	63,6
<b>Ausência clínica de incisivos laterais superiores permanentes</b>		
Ausente	10	90,9
Presente	1	9,1
<b>Giroversão extrema de incisivo central superior adjacente à fissura</b>		
Ausente	5	45,5
Presente	7	63,6
<b>Lesão Sugestiva de Cárie Oral</b>		
Ausente	3	27,3
Presente	8	72,7
<b>Restaurações Dentárias</b>		
Ausente	8	72,7
Presente	3	27,3
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

TABELA 2. Caracterização das alterações de fala.

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>ALTERAÇÕES PASSIVAS DE FALA</b>		
Ausente	2	18,2
Presente	9	81,8
<b>Enfraquecimento da produção dos fones plosivos por fraca pressão intraoral</b>		
Ausente	7	63,6
Presente	4	36,4
<b>Emissão nasal dos fones [p], [b], [t],[d]</b>		
Ausente	10	90,9
Presente	1	9,1
<b>Escape aéreo audível pelo nariz</b>		
Ausente	4	36,4
Presente	7	63,6
<b>ALTERAÇÕES ATIVAS DE FALA</b>		
Ausente	3	27,3
Presente	8	72,7
<b>Golpe de Glote</b>		
Ausente	9	81,8
Presente	2	18,2
<b>Plosiva faríngea</b>		
Ausente	9	81,8
Presente	2	18,2
<b>Fricativa Faríngea</b>		
Ausente	9	81,8
Presente	2	18,2
<b>Plosiva Dorso- médio- palatal</b>		
Ausente	5	45,5
Presente	6	54,5
<b>Coarticulação glótica</b>		
Ausente	11	100
Presente	0	0,0
<b>Fricativa nasal</b>		
Ausente	9	81,8
Presente	2	18,2
<b>ALTERAÇÕES DE FALA CAUSADAS POR DEFORMIDADES DENTO-ALVEOLARES E PALATINAS</b>		
Ausente	1	9,1
Presente	10	90,9
<b>Palatalização</b>		
Ausente	7	63,6
Presente	4	36,4
<b>Produção de ponto duplo</b>		
Ausente	11	100
Presente	0	0,0
<b>Outras Alterações de Ponto Articulatorio</b>		
Ausente	2	18,2
Presente	9	81,8
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

TABELA 3. Descrição do tipo de fissura, forma da arcada superior, alterações de oclusão dentária mais frequentes e alterações de fala.

Sujeito	Tipo de Fissura	Lado acometido	Forma da Arcada Superior	MCP	MCA	AA	AP	AD
1	Transforame	E	Triangular	P	P	P	P	P
2	Pré-forame	D	Triangular	A	A	P	P	A
3	Transforame	E	Quadrangular	P	P	P	P	P
4	Transforame	E	Normal	P	P	P	P	P
5	Transforame	E	Triangular	P	P	P	P	P
6	Transforame	E	Quadrangular	P	A	P	P	P
7	Transforame	E	Quadrangular	P	P	P	P	P
8	Transforame	E	Triangular	P	P	A	A	P
9	Transforame	D	Triangular	P	P	P	P	P
10	Pré-forame	E	Triangular	A	A	A	A	P
11	Transforame	B	Triangular	P	A	P	A	P

Transforame= Transforame incisivo; Pré-forame= Pré-forame incisivo; D= Direito; E= Esquerdo; B= Bilateral; P= Presente; A=Ausente; MCP= Mordida Cruzada Posterior; MCA = Mordida Cruzada Anterior; AA=Alterações Ativas de fala; AP= Alterações Passivas de fala; AD= Alterações de fala causadas por deformidades nas estruturas dento-alveolares e palatinas.

TABELA 4 – Relação entre Mordida Cruzada Anterior, Labioplastia e Palatoplastia.

	<b>MCA</b>	<b>N</b>	<b>Média (meses)</b>	<b>DP</b>	<b>P-valor</b>
<b>Labioplastia</b>	Ausente	4	8,8	4,2	0,051
	Presente	7	4,4	2,3	
<b>Palatoplastia</b>	Ausente	2	13,5	0,7	0,974
	Presente	7	13,4	2,9	

MCA= Mordida Cruzada Anterior

## **6 CONCLUSÃO GERAL**

As associações entre alterações de fala e dento-oclusais e destas com a época das cirurgias plásticas primárias não foram estatisticamente significativas, e ainda que se saiba que a labioplastia precoce é o ideal para favorecer funções orais e estética, os resultados demonstram tendência a mordida cruzada anterior nestes sujeitos.

Houve prevalência de fissuras transforame incisivo no lado esquerdo, em sujeitos do sexo masculino e de etnia autodeclarada branca.

Sugere-se que mais pesquisas com amostras maiores envolvendo a fala e as questões dento-oclusais, sejam desenvolvidas, sobretudo estudos longitudinais, cujo foco seja o acompanhamento dos sujeitos com FLP, após a submissão à labioplastia e à palatoplastia.

## ANEXOS

### ANEXO A

#### Parecer Consubstanciado no CEP - HCSA

HOSPITAL DA CRIANÇA  
SANTO ANTÔNIO



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Associação Entre Alterações de Fala e Dento-oclusais com a Época das Cirurgias Plásticas Primárias em Crianças com Fissura Labiopalatina

**Pesquisador:** Marcia Angelica Peter Maahs

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 81667717.0.1001.5883

**Instituição Proponente:** Hospital da Criança Santo Antônio - Santa Casa/RS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.575.165

##### Apresentação do Projeto:

Estudo observacional cujos participantes, terão seus prontuários analisados.

A amostra será constituída por pacientes com fissura labiopalatina com idade entre seis e doze anos que realizaram labioplastia e palatoplastia, atendidos nas atividades do Projeto de Extensão "Atendimento ao Portador de Fissura Lábiopalatina" do Curso de Fonoaudiologia da UFCSPA que se realiza no Hospital da Criança Santo Antônio do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre e também do Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina (CERLAP) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Serão utilizados protocolos de avaliação de fala e dento-oclusais e realizadas gravação

da fala e fotografias intra e extra-orais para auxiliarem no diagnóstico das alterações de fala e dento-oclusais, respectivamente.

##### Objetivo da Pesquisa:

\* Objetivo Primário:

- Verificar a associação das alterações de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas à época de realização das cirurgias plásticas primárias.

\* Objetivos Secundários:

- Avaliar as características de fala de portadores de fissuras labiopalatina;

- Avaliar as características dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas;

**Endereço:** Av. Independência, 155

**Bairro:** INDEPENDÊNCIA

**CEP:** 90.035-074

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3214-8997

**Fax:** (51)3214-8997

**E-mail:** cephcsa@santacasa.tche.br

HOSPITAL DA CRIANÇA  
SANTO ANTÔNIO



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Associação Entre Alterações de Fala e Dento-oclusais com a Época das Cirurgias Plásticas Primárias em Crianças com Fissura Labiopalatina

**Pesquisador:** Marcia Angelica Peter Maahs

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 81067717.0.1001.5683

**Instituição Proponente:** Hospital da Criança Santo Antônio - Santa Casa/RS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.575.165

**Apresentação do Projeto:**

Estudo observacional cujos participantes, terão seus prontuários analisados.

A amostra será constituída por pacientes com fissura labiopalatina com idade entre seis e doze anos que realizaram labioplastia e palatoplastia, atendidos nas atividades do Projeto de Extensão "Atendimento ao Portador de Fissura Labiopalatina" do Curso de Fonoaudiologia da UFCSPA que se realiza no Hospital da Criança Santo Antônio do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre e também do Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina (CERLAP) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Serão utilizados protocolos de avaliação de fala e dento-oclusais e realizadas gravação

da fala e fotografias intra e extra-orais para auxiliarem no diagnóstico das alterações de fala e dento-oclusais, respectivamente.

**Objetivo da Pesquisa:**

\* Objetivo Primário:

- Verificar a associação das alterações de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas à época de realização das cirurgias plásticas primárias.

\* Objetivos Secundários:

- Avaliar as características de fala de portadores de fissuras labiopalatina;

- Avaliar as características dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas;

**Endereço:** Av. Independência,155

**Bairro:** INDEPENDENCIA

**CEP:** 90.035-074

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3214-8997

**Fax:** (51)3214-8997

**E-mail:** cephcsa@santacasa.tche.br

Continuação do Parecer: 2.575.165

- Associar os achados referentes à produção da fala à oclusão dentária dos pacientes com fissura labiopalatina;
- Averiguar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas, palatinas e raras da face na população estudada;
- Verificar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas, palatinas e raras da face de acordo com o gênero masculino e feminino;
- Analisar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas, palatinas e raras da face de acordo com a raça, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística);
- Inferir, com base nos dados coletados, o momento mais adequado para a realização da labioplastia e palatoplastia

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Não são esperados riscos ou desconfortos na realização das avaliações de fala e dento-oclusais, e não ocorrerá divulgação dos dados do paciente e informações confidenciais inadvertidamente. Os dados serão utilizados exclusivamente para fins deste estudo.

**Benefícios:** Maior conhecimento sobre as características da população com fissura labiopalatina, favorecendo intervenções fonoaudiológicas, odontológicas e cirúrgicas nos momentos adequados. Não são esperados desconfortos ou riscos na realização dos protocolos, estando o paciente livre para relatar qualquer desconforto durante a avaliação.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O estudo é relevante e a partir de sua realização possibilitará melhorias na qualidade da assistência prestada a estes pacientes.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentados e de acordo.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Conforme carta resposta foram anexados os termos solicitados (TCLE, Assentimento e Termo de uso de imagens).

Atendidas as pendências, o presente Comitê não encontrou óbices quanto ao desenvolvimento do estudo em nossa Instituição.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O pesquisador responsável deve encaminhar ao CEP : 1)relatórios parciais , 2) relatório final e 3) resultados obtidos (cópia da publicação) .

Diante do exposto , o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP , de acordo com as atribuições definidas

**Endereço:** Av. Independência,155

**Bairro:** INDEPENDENCIA

**CEP:** 90.035-074

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3214-8997

**Fax:** (51)3214-8997

**E-mail:** cephcsa@santacasa.tche.br

HOSPITAL DA CRIANÇA  
SANTO ANTÔNIO



Continuação do Parecer: 2.575.165

na Resolução 466/12 e na Norma Operacional nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto .

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1045635.pdf	06/03/2018 22:56:15		Aceito
Outros	Carta_de_respostas_a_pendencias.pdf	06/03/2018 22:52:48	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Termo_de_uso_de_imagens_audio.pdf	06/03/2018 22:42:33	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento.pdf	06/03/2018 22:41:09	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_livre_e_escolhido.pdf	06/03/2018 22:40:38	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	27/12/2017 10:15:13	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	27/12/2017 10:12:06	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	27/12/2017 10:10:27	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Completo.pdf	19/12/2017 22:06:10	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_do_Responsavel_pelo_Setor.pdf	19/12/2017 21:38:19	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Termo_Compromisso_para_Utilizacao_de_e_Prontuario.pdf	19/12/2017 21:37:39	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Declaracao_de_Riscos_e_Beneficios.pdf	19/12/2017 21:34:24	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Declaracao_de_Isencao_de_Onus_a_Instituicao.pdf	19/12/2017 21:33:00	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Declaracao_de_Uso_Publicacao_de_Dados.pdf	19/12/2017 21:31:52	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Declaracao_Confidencialidade_do_Sujeito_Estudo.pdf	19/12/2017 21:27:26	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Formulario_de_Inscricao_de_Projeto_	19/12/2017	Gabriela Ribeiro	Aceito

Endereço: Av. Independência,155

Bairro: INDEPENDENCIA

CEP: 90.035-074

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3214-8997

Fax: (51)3214-8997

E-mail: cephosa@santacasa.tche.br

HOSPITAL DA CRIANÇA  
SANTO ANTÔNIO



Continuação do Parecer: 2.575.165

Outros	de_Pesquisa.pdf	21:25:14	Schilling	Aceito
--------	-----------------	----------	-----------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 02 de Abril de 2018

---

**Assinado por:**  
Catiane Zanin Cabral  
(Coordenador)

**Endereço:** Av. Independência,155

**Bairro:** INDEPENDENCIA

**CEP:** 90.035-074

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3214-8997

**Fax:** (51)3214-8997

**E-mail:** cephcsa@santacasa.tche.br

## ANEXO B

### Parecer Consubstanciado do CEP - PUCRS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO RIO GRANDE  
DO SUL - PUC/RS



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Associação Entre Alterações de Fala e Dento-oclusais com a Época das Cirurgias Plásticas Primárias em Crianças com Fissura Labiopalatina

**Pesquisador:** Renato Tetelbom Stein

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 81667717.0.2001.5338

**Instituição Proponente:** UNIÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ASSISTENCIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.262.388

##### Apresentação do Projeto:

Projeto intitulado "Associação Entre Alterações de Fala e Dento-oclusais com a Época das Cirurgias Plásticas Primárias em Crianças com Fissura Labiopalatina". Crianças entre 6 e 12 anos de idade atendidas nas atividades do Projeto de Extensão "Atendimento ao Portador de Fissura Labiopalatina" do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) que se realiza no Hospital da Criança Santo Antônio do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre e também do Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina (CERLAP) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

##### Objetivo da Pesquisa:

###### Objetivo Geral

Verificar a associação das alterações de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas à época de realização das cirurgias plásticas primárias.

###### Objetivos Específicos

- Avaliar as características de fala de portadores de fissuras labiopalatina;
- Avaliar as características dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas;
- Associar os achados referentes à produção da fala à oclusão dentária dos pacientes com fissura labiopalatina;

**Endereço:** Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703  
**Bairro:** Partenon **CEP:** 90.619-900  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3320-3345 **Fax:** (51)3320-3345 **E-mail:** cep@puccs.br

Continuação do Parecer: 3.262.388

- Averiguar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas, palatinas e raras da face na população estudada;
- Verificar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas, palatinas e raras da face de acordo com o gênero masculino e feminino;
- Analisar a prevalência de fissuras labiais, labiopalatinas, palatinas e raras da face de acordo com a raça, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística);
- Inferir, com base nos dados coletados, o momento mais adequado para a realização da labioplastia e palatoplastia.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**RISCOS**

Os riscos aos participantes desta pesquisa são mínimos. Não são esperados danos físicos, psíquicos, morais culturais ou espirituais, imediatos ou tardios, na realização da pesquisa. De forma pouco provável, os sujeitos com extrema sensibilidade ou lesões em região labial submetidos à avaliação podem sentir um leve desconforto (dor na boca) na região oral durante a avaliação.

**BENEFÍCIOS**

Os benefícios que os participantes do estudo podem obter são orientações sobre a conduta terapêutica nos casos de fissuras labiopalatinas, assim como, ter conhecimento de suas características de fala e dento-oclusais.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa de mestrado a ser realizada em dois centros. Relevância bem apresentada e descrição metodológica adequada.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o CEP-PUCRS, de acordo com suas atribuições definidas na Resolução CNS n° 466 de 2012 e a Norma Operacional n° 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do

**Endereço:** Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703  
**Bairro:** Partenon **CEP:** 90.619-000  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3320-3345 **Fax:** (51)3320-3345 **E-mail:** cep@puccs.br

Continuação do Parecer: 3.262.388

projeto de pesquisa "Associação Entre Alterações de Fala e Dento-oclusais com a Época das Cirurgias Plásticas Primárias em Crianças com Fissura Labiopalatina" proposto pelo Renato Tetelbom Stein com número de CAAE 81667717.0.2001.5336.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1105719.pdf	10/04/2019 12:13:21		Aceito
Outros	carta_resposta_as_pendencias_03_04_19.doc	10/04/2019 12:05:23	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	carta_pendencias_03_04_19.pdf	03/04/2019 15:53:21	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	termo_assentimento_pucrs_03_04_19.pdf	03/04/2019 15:52:09	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_de_pesquisa_completo_hsl2019_03_04_2019.pdf	03/04/2019 15:50:02	Renato Tetelbom Stein	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_consentimento_livre_esclarecido_tcle_pucrs_03_04_2019.pdf	03/04/2019 15:31:12	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Cronograma	cronograma_execucao_projeto_hsl2019_03_04_2019.pdf	03/04/2019 15:30:38	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_de_pesquisa_completo_hsl2019.pdf	07/03/2019 16:30:21	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	termo_de_anuencia_para_uso_de_imagens_pucrs2019.pdf	07/03/2019 16:29:40	Renato Tetelbom Stein	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_consentimento_livre_esclarecido_tcle_pucrs.pdf	07/03/2019 16:29:00	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Cronograma	cronograma_execucao_projeto_hsl2019.pdf	07/03/2019 16:28:22	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	carta_resposta_pendencias_07_03_19.pdf	07/03/2019 16:27:49	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	carta_apresentacao_07_03_19.pdf	07/03/2019 16:24:58	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	curiculo_renato_tetelbom_stein.pdf	08/01/2019 11:25:11	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	curiculo_gabriela_ribeiro_schilling.pdf	08/01/2019 11:24:31	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	curiculo_maria_cristina_almeida_freit	08/01/2019	Renato Tetelbom Stein	Aceito

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703  
 Bairro: Partenon CEP: 90.619-900  
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
 Telefone: (51)3320-3345 Fax: (51)3320-3345 E-mail: cep@pucrs.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO RIO GRANDE  
DO SUL - PUC/RS



Continuação do Parecer: 3.202.388

Outros	as_cardoso.pdf	11:23:59	Stein	Aceito
Outros	curriculo_marcia_angelica_peter_maahs.pdf	08/01/2019 11:23:08	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	curriculo_marcia_angelica_peter_maahs.pdf	04/12/2018 10:21:49	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	curriculo_maria_cristina_almeida_freitas_cardoso.pdf	04/12/2018 10:21:19	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	curriculo_renato_tetelbom_stein.pdf	04/12/2018 10:20:44	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	curriculo_gabriela_ribeiro_schilling.pdf	04/12/2018 10:18:33	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	formulario_protocolo.pdf	26/11/2018 17:28:45	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	aprovacao_sipesq_puc.pdf	26/11/2018 17:27:58	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	carta_responsavel.pdf	26/11/2018 17:27:13	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	26/11/2018 17:26:47	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	26/11/2018 17:26:35	Renato Tetelbom Stein	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_consentimento_puc.pdf	26/11/2018 17:26:23	Renato Tetelbom Stein	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_assentimento_puc.pdf	26/11/2018 17:26:12	Renato Tetelbom Stein	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_anuencia_puc.pdf	26/11/2018 17:25:52	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	carta_responsavel_servico.pdf	26/09/2018 15:55:08	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	carta_aprovacao_sipesq.pdf	26/09/2018 15:53:25	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Declaração de Pesquisadores	formulario_de_protocolo.pdf	26/09/2018 15:52:28	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	26/09/2018 15:51:28	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Orçamento	orcamento_aprovado.pdf	26/09/2018 15:49:58	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Cronograma	cronograma_execucao_projeto.pdf	26/09/2018 15:49:17	Renato Tetelbom Stein	Aceito
Outros	Carta_de_respostas_a_pendencias.pdf	06/03/2018 22:52:48	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito

**Endereço:** Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703  
**Bairro:** Partenon **CEP:** 90.619-900  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3320-3345 **Fax:** (51)3320-3345 **E-mail:** cep@puocs.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO RIO GRANDE  
DO SUL - PUC/RS



Continuação do Parecer: 3.262.388

Outros	Termo_de_uso_de_imagens_audio.pdf	06/03/2018 22:42:33	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento.pdf	06/03/2018 22:41:09	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_livre_e_escolhido.pdf	06/03/2018 22:40:38	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Completo.pdf	19/12/2017 22:08:10	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Termo_Compromisso_para_Utilizacao_do_Prontuario.pdf	19/12/2017 21:37:39	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Declaracao_de_Riscos_e_Beneficios.pdf	19/12/2017 21:34:24	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Declaracao_de_Isencao_de_Onus_a_Instituicao.pdf	19/12/2017 21:33:00	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Declaracao_de_Uso_Publicacao_de_Dados.pdf	19/12/2017 21:31:52	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Declaracao_Confidencialidade_do_Sujeito_Estudo.pdf	19/12/2017 21:27:28	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito
Outros	Formulario_de_Inscricao_de_Projeto_de_Pesquisa.pdf	19/12/2017 21:25:14	Gabriela Ribeiro Schilling	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 12 de Abril de 2019

Assinado por:  
Paulo Vinicius Sporleder de Souza  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703  
Bairro: Partenon CEP: 90.619-000  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)3320-3345 Fax: (51)3320-3345 E-mail: cep@puocs.br

Página 05 de 06

## ANEXO C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - HCSA

### **Pesquisa intitulada: Associação entre alterações de fala e dento-oclusais com a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina**

Data da versão TCLE: 30/10/2017

As fissuras labiopalatinas são alterações faciais presentes no nascimento cuja causa está relacionada a fatores genéticos e ambientais. O sujeito com fissuras labiopalatinas é submetido há uma série de procedimentos cirúrgicos e terapêuticos em épocas oportunas, envolvendo as especialidades médicas, odontológicas, fonoaudiológicas e psicossociais, sendo o objetivo comum a reabilitação integral do paciente, restaurando aspectos estéticos e funcionais.

Sendo assim, seu filho (a) está sendo convidado(a) a participar da Pesquisa **“Associação entre alterações de fala e dento-oclusais com a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina”**, sob responsabilidade das pesquisadoras **Gabriela Ribeiro Schilling** (mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação e Fonoaudióloga) e **Doutora Marcia Angelica Peter Maahs** (docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação e Ortodontista).

O objetivo dessa pesquisa é avaliar os aspectos de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas atendidas nas atividades do Projeto de Extensão “Atendimento ao Portador de Fissura Lábiopalatina” do Curso de Fonoaudiologia da UFCSPA que se realiza no Hospital da Criança Santo Antônio do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre e também do Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina (CERLAP) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), e correlacioná-los à época de realização de labioplastia, palatoplastia ou ambas. Além disso, calcular a prevalência dos diferentes tipos de fissura encontradas na população estudada, classificando também por sexo e raça e analisar, com base nos dados coletados, o momento mais adequado para a realização da labioplastia, palatoplastia ou labioplastia e palatoplastia, favorecendo tratamentos em futuros portadores destas fissuras.

- I. Será realizada a entrevista com perguntas referentes a dados de identificação, dados para contato, tipo de fissura, realização de procedimento cirúrgicos e terapêuticos. O tempo estimado dessa entrevista é de 15 minutos.
- II. Será realizada avaliação fonoaudiológica dos aspectos de fala e ortodôntica dos aspectos dento-oclusais pelas pesquisadoras supra-citadas. O

avaliador solicitará que seu filho (a) realize alguns movimentos e produções de fala para avaliar essas funções, assim como os aspectos dento-oclusais. O tempo estimado da avaliação é de 40 minutos

III. Para a realização de análise posterior de fala será realizada a gravação de vídeo com a produção de algumas palavras e frases, sendo assegurada a confidencialidade dos dados.

IV. Não são esperados desconfortos na realização da avaliação, e não ocorrerá divulgação dos dados do paciente e informações confidenciais inadvertidamente. Os dados serão utilizados exclusivamente para fins deste estudo.

V. Os benefícios que os participantes do estudo podem obter são orientações sobre a conduta terapêutica nos casos de fissuras labiopalatinas, assim como, ter conhecimento de suas características de fala e dento-oclusais.

VI. Há garantia de resposta a qualquer pergunta em qualquer momento da vigência da pesquisa.

VII. Há liberdade de abandonar a pesquisa, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo para si ou constrangimento.

VIII. Assegura-se ao sujeito que aceitar participar deste estudo a total privacidade da sua identificação, sendo utilizados mecanismos de proteção da imagem pessoal a ser armazenada no banco de dados. Os dados obtidos nesta pesquisa servirão para a elaboração de artigos científicos. O pesquisador responsável responsabiliza-se pelo armazenamento, guarda e destruição dos dados após o prazo de guarda.

IX. Garante-se que informações atualizadas deste estudo serão disponibilizadas ao participante da pesquisa.

X. A partir desse estudos será desenvolvida uma dissertação de mestrado e artigos sobre fissuras labiopalatinas.

XI. Não há despesas ou custos a seu filho em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação no estudo.

Eu, .....(responsável)  
e ..... (participante)  
fomos informados dos objetivos deste projeto de maneira clara e detalhada, assim como, dos procedimentos que serão realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Recebemos informação a respeito deste projeto e esclarecemos as nossas dúvidas. Sabemos que em qualquer momento poderemos solicitar novas informações e modificar nossa decisão se assim o desejarmos. A mestrandia do PPG – Ciências da Reabilitação e fonoaudióloga **Gabriela Ribeiro Schilling** certificou-nos de que todos os dados desta atividade referentes a mim ou ao (a) meu (minha) filho (a) serão confidenciais, bem como o meu tratamento não será modificado em razão desta pesquisa e teremos a liberdade de retirar o nosso consentimento de participação no estudo, em face destas informações. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas.

Caso tivermos novas perguntas sobre este estudo, posso chamar à mestranda e fonoaudióloga **Gabriela Ribeiro Schilling** e/ou a professora **Doutora Marcia Angelica Peter Maahs**, nos telefones (51) 3303-8804 ou (51) 985403750 (telefone 24h). Assim como, o **Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital da Criança Santo Antônio**– sob coordenação **Catiane Zanin Cabral**, telefone **3214.8997** – para questões sobre a pesquisa e sobre os direitos dos pacientes envolvidos ou sobre problemas decorrentes da pesquisa.

Ao assinar abaixo, você confirma que leu as afirmações contidas neste termo de consentimento, que foram explicados os procedimentos do estudo, que teve a oportunidade de fazer perguntas, que está satisfeito com as explicações fornecidas e que decidiu participar voluntariamente deste estudo. Declaro que entendi que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido ou no meu atendimento no Serviço. Uma via será entregue a você e outra será arquivada pelo investigador principal”.

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do Responsável legal pelo Sujeito de  
Pesquisa (letra de forma)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável legal  
pelo Sujeito da Pesquisa

Data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do Pesquisador (letra de forma)

\_\_\_\_\_  
Assinatura Pesquisador

Data \_\_\_\_\_

Nome das Pesquisadoras: Marcia Angelica Peter Maahs e Gabriela Ribeiro Schilling.

## ANEXO D

Termo de assentimento - HCSA

### TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “**Associação entre alterações de fala e dento-oclusais com a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina**”. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber se há a associação das alterações de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas com a época de realização das cirurgias plásticas primárias.

As crianças que irão participar dessa pesquisa têm de 6 (seis) a 12 (doze) anos de idade.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita no Ambulatório do Sistema Único de Saúde – SUS, no Hospital da Criança Santo Antônio, onde as crianças serão avaliadas. Em uma folha serão preenchidos dados sobre a criança e seus pais (nome, data de nascimento, tipo de fissura, cirurgia já realizada, entre outros). As crianças terão fotos tiradas da sua boca para que depois a dentição e oclusão dentária sejam avaliadas (usando uma ficha de avaliação e registro). Depois, as crianças verão algumas figuras e deverão falar o nome das mesmas (essa fala será registrada em áudio e vídeo).

O uso desses protocolos e figuras é considerado seguro, não é esperado nenhum desconforto após a avaliação. Não deverá ocorrer a divulgação de dados (serão tomadas todas as medidas para que isso não ocorra, como a

proteção de imagem e acesso restrito dos pesquisadores aos áudios e fotos registrados). Caso aconteça algo errado relacionado à essa avaliação, você pode nos procurar pelos telefones (51) 3303-8804 ou (51) 985403750 da pesquisadora professora **Doutora Marcia Angelica Peter Maahs** ou mestranda e fonoaudióloga **Gabriela Ribeiro Schilling**. Assim como, o **Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital da Criança Santo Antônio**– sob coordenação **Catiane Zanin Cabral**, telefone **3214.8997** – para questões sobre a pesquisa e sobre os direitos dos pacientes envolvidos ou sobre problemas decorrentes da pesquisa.

Mas há coisas boas que podem acontecer como saber mais sobre a fala, a dentição e a oclusão dentária de crianças com fissura labiopalatina, também, teremos uma avaliação detalhada da fala, dentição e oclusão dentária de quem participou da pesquisa.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa será feita uma dissertação de mestrado e artigos para revistas sobre fissuras labiopalatinas.

Eu escrevi os telefones acima caso tenha alguma dúvida.

Eu \_\_\_\_\_

aceito participar da pesquisa **“Associação entre alterações de fala e dento-oclusais com a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina”**, que tem o objetivo de verificar se há a associação das alterações de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas com a época de realização das cirurgias plásticas primárias. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar furioso. Os pesquisadores tiraram minhas

dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do menor

---

Assinatura do(a) pesquisador(a)

## ANEXO E

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - PUCRS

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

#### **Pesquisa intitulada: Associação entre alterações de fala e dento-oclusais com a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina**

As fissuras labiopalatinas são alterações faciais presentes no nascimento cuja causa está relacionada a fatores genéticos e ambientais. O sujeito com fissuras labiopalatinas é submetido há uma série de procedimentos cirúrgicos e terapêuticos em épocas oportunas, envolvendo as especialidades médicas, odontológicas, fonoaudiológicas e psicossociais, sendo o objetivo comum a reabilitação integral do paciente, restaurando aspectos estéticos e funcionais.

Sendo assim, seu filho (a) está sendo convidado(a) a participar da Pesquisa **“Associação entre alterações de fala e dento-oclusais com a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina”**, sob responsabilidade do pesquisador **Doutor Renato Tetelbom Stein** (professor titular do Núcleo de Formação Específica em Pediatria da Escola de Medicina, na PUCRS) **Gabriela Ribeiro Schilling** (mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação UFCSPA e Fonoaudióloga).

O objetivo dessa pesquisa é avaliar os aspectos de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas atendidas nas atividades do Projeto de Extensão “Atendimento ao Portador de Fissura Lábiopalatina” do Curso de Fonoaudiologia da UFCSPA que se realiza no Hospital da Criança Santo Antônio do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre e também do Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina (CERLAP) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), e correlacioná-los à época de realização de labioplastia, palatoplastia ou ambas. Além disso, calcular a prevalência dos diferentes tipos de fissura encontradas na população estudada, classificando também por sexo e raça e analisar, com base nos dados coletados, o momento mais adequado para a realização da labioplastia, palatoplastia ou labioplastia e palatoplastia, favorecendo tratamentos em futuros portadores destas fissuras.

I. Será realizada a entrevista com perguntas referentes a dados de identificação,

dados para contato, tipo de fissura, realização de procedimentos cirúrgicos e terapêuticos. O tempo estimado dessa entrevista é de 15 minutos.

II. Será realizada avaliação fonoaudiológica dos aspectos de fala e ortodôntica dos aspectos dento-oclusais pelas pesquisadoras supra-citadas. O avaliador solicitará que seu filho (a) realize alguns movimentos e produções de fala para avaliar essas funções, assim como os aspectos dento-oclusais. O tempo estimado da avaliação é de 40 minutos

III. Para a realização de análise posterior de fala será realizada a gravação de vídeo com a produção de algumas palavras e frases, sendo assegurada a confidencialidade dos dados.

IV. Não são esperados desconfortos na realização da avaliação, e não ocorrerá divulgação dos dados do paciente e informações confidenciais inadvertidamente. Não são esperados danos físicos, psíquicos, morais culturais ou espirituais, imediatos ou tardios, na realização da pesquisa. De forma pouco provável, os sujeitos com extrema sensibilidade ou lesões em região labial submetidos à avaliação podem sentir um leve desconforto na região oral durante a avaliação. Os dados serão utilizados exclusivamente para fins deste estudo.

V. Os benefícios que os participantes do estudo podem obter são orientações sobre a conduta terapêutica nos casos de fissuras labiopalatinas, assim como, ter conhecimento de suas características de fala e dento-oclusais.

VI. Há garantia de resposta a qualquer pergunta em qualquer momento da vigência da pesquisa.

VII. Há liberdade de abandonar a pesquisa, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo para si ou constrangimento.

VIII. Assegura-se ao sujeito que aceitar participar deste estudo a total privacidade da sua identificação, sendo utilizados mecanismos de proteção da imagem pessoal a ser armazenada no banco de dados. Os dados obtidos nesta pesquisa servirão para a elaboração de artigos científicos. O pesquisador responsável responsabiliza-se pelo armazenamento, guarda e destruição dos dados após o prazo de guarda.

IX. Garante-se que informações atualizadas deste estudo serão disponibilizadas ao participante da pesquisa.

X. A partir desse estudo será desenvolvida uma dissertação de mestrado e artigos sobre fissuras labiopalatinas.

XI. Não há despesas ou custos a seu filho em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação no estudo.

Eu, .....(responsável)  
e ..... (participante)  
fomos informados dos objetivos deste projeto de maneira clara e detalhada, assim como, dos procedimentos que serão realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Recebemos informação a respeito deste projeto e esclarecemos as nossas dúvidas. Sabemos que em qualquer momento poderemos solicitar novas informações e modificar nossa decisão se assim o desejarmos. A mestrandia do PPG – Ciências da Reabilitação e fonoaudióloga **Gabriela Ribeiro Schilling** certificou-nos de que todos os dados desta atividade referentes a mim ou ao (a)

meu (minha) filho (a) serão confidenciais, bem como o meu tratamento não será modificado em razão desta pesquisa e teremos a liberdade de retirar o nosso consentimento de participação no estudo, em face destas informações. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas.

Caso tivermos novas perguntas sobre este estudo, posso chamar à mestrandia e fonoaudióloga **Gabriela Ribeiro Schilling** ou o professor **Doutor Renato Tetelbom Stein** nos telefones (51) 3336-4211 ou (51) 985403750 (telefone 24h). Assim como, o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (CEP-PUCRS) localizado na Av. Ipiranga, 6681, Prédio 50, Sala 703 CEP: 90619-900 - Bairro Partenon - Porto Alegre – RS, também estará disponível pelo telefone (51) 3320-3345 ou e-mail: cep@pucrs.br, de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 12:00 e das 13:30 à 17:00 – para questões sobre a pesquisa e sobre os direitos dos pacientes envolvidos ou sobre problemas decorrentes da pesquisa.

Ao assinar abaixo, você confirma que leu as afirmações contidas neste termo de consentimento, que foram explicados os procedimentos do estudo, que teve a oportunidade de fazer perguntas, que está satisfeito com as explicações fornecidas e que decidiu participar voluntariamente deste estudo. Declaro que entendi que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido ou no meu atendimento no Serviço. Uma via será entregue a você e outra será arquivada pelo investigador principal”.

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do Responsável legal pelo Sujeito de  
Pesquisa (letra de forma)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável legal  
pelo Sujeito da Pesquisa

Data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do Pesquisador (letra de forma)

\_\_\_\_\_  
Assinatura Pesquisador

Data \_\_\_\_\_

Nome dos Pesquisadores: Doutor Renato Tetelbom Stein e Gabriela Ribeiro Schilling.

## **ANEXO F**

Termo de Assentimento do Menor - PUCRS

### **TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Associação entre alterações de fala e dento-oclusais com a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina”. Seus pais permitiram que você participe.

A partir dessa pesquisa queremos saber se há a associação entre as alterações de fala e dento-oclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas e a época de realização das cirurgias plásticas primárias. As crianças que irão participar dessa pesquisa têm de 6 (seis) a 12 (doze) anos de idade.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita no Ambulatório do Sistema Único de Saúde – SUS, no Hospital da Criança Santo Antônio e, também do Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina (CERLAP) do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, onde as crianças serão avaliadas.

O seu nome, o nome de seus pais, sua data de nascimento, o tipo de fissura, as cirurgias que você já fez e outros dados serão colocados em uma folha para fazer parte da pesquisa. Iremos tirar fotos do seu rosto e de seus dentes para que eles sejam avaliados depois (usando uma ficha de avaliação e registro). O uso destas irá permitir o complemento da avaliação clínica. Depois você irá dizer o nome de algumas figuras, sua fala será gravada, filmada e avaliada depois.

O uso dos protocolos, figuras, registro de fotos, vídeo e áudio são considerados seguros, não é esperado nenhum desconforto após a avaliação, mas é possível ocorrer de divulgação de dados (serão tomadas todas as medidas para que isso não ocorra, como a proteção de imagem e acesso restrito dos pesquisadores aos áudios, vídeos e fotos). Caso aconteça algo errado relacionado à essa avaliação, você pode nos procurar pelos telefones (51) 33364211 ou (51) 985403750 do pesquisador professor Doutor Renato Tetelbom Stein ou mestrande e fonoaudióloga Gabriela Ribeiro Schilling. Assim como, o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (CEP-PUCRS) localizado na Av. Ipiranga, 6681, Prédio 50, Sala 703 CEP: 90619-900 - Bairro Partenon - Porto Alegre – RS, também estará disponível pelo telefone (51) 3320-3345 ou e-mail: cep@pucrs.br, de segunda a

sexta-feira, das 8:00 às 12:00 e das 13:30 à 17:00– para questões sobre a pesquisa e sobre os direitos dos pacientes envolvidos ou sobre problemas decorrentes da pesquisa.

Mas há coisas boas podem acontecer a partir desta pesquisa como saber mais sobre a fala, os dentes e a oclusão dentária de crianças com fissura labiopalatina, também, teremos uma avaliação detalhada da fala, dentição e oclusão dentária de quem participou da pesquisa.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa será feita uma dissertação de mestrado e artigos para revistas sobre fissuras labiopalatinas.

Eu escrevi os telefones acima caso tenha alguma dúvida.

Eu \_\_\_\_\_  
aceito participar da pesquisa “Associação entre alterações de fala e dento-occlusais com a época das cirurgias plásticas primárias em crianças com fissura labiopalatina”, que tem o objetivo de verificar se há a associação das alterações de fala e dentoocclusais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas com a época de realização das cirurgias plásticas primárias. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar triste. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do menor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) pesquisador(a)

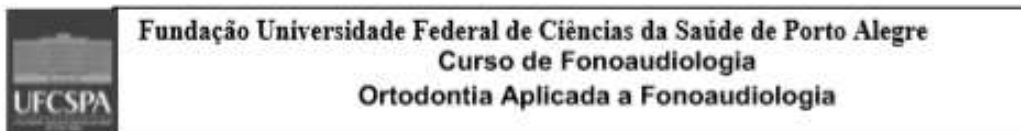
## ANEXO G

### Ficha de dados dos sujeitos com fissura labiopalatina

<p><b>Dados do paciente</b></p> <p>Nome: _____</p> <p>Data de nascimento: __/__/____ Idade: _____</p> <p>Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino</p> <p>Etnia: ( ) Negra ( ) Parda ( ) Branca ( ) Amarela ( ) Indígena</p>
<p><b>Informações residenciais</b></p> <p>Cidade: _____</p> <p>Telefone(s) para contato: ( ) _____ ( ) _____</p>
<p><b>Informações do responsável</b></p> <p>Nome do responsável: _____ _____</p> <p>Tipo de relação (grau de parentesco): _____</p> <p>Telefone para contato: ( ) _____</p>
<p><b>Informações adicionais</b></p> <p>Cirurgias já realizadas: _____ _____</p> <p>Técnicas cirúrgicas utilizadas: _____ _____</p> <p>Presença de fístulas: ( ) Não ( ) Sim</p> <p>Doença (s) Associada (s): ( ) Não ( ) Sim Qual/ quais?: _____ _____</p>

## ANEXO H

Protocolo de avaliação dento-oclusal: Ficha de avaliação clínica de ortodontia aplicada a fonoaudiologia da UFCSPA



### FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA

#### 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
Gênero: \_\_\_\_\_ Raça: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Nacionalidade: \_\_\_\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_ Cep: \_\_\_\_\_  
Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_ Cel.: \_\_\_\_\_  
Nome do Responsável: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

#### 2. ANAMNESE

Estado Geral de Saúde: \_\_\_\_\_ Medicamentos: \_\_\_\_\_ Alergia: Sim ( ) Não ( ) \_\_\_\_\_  
Já consultou Médico? \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_ Quando: \_\_\_\_\_ Tratamento: \_\_\_\_\_  
Amamentação : Leite Materno ( ) Tempo: \_\_\_\_\_ Leite Artificial ( ) Tempo: \_\_\_\_\_  
Doenças que foi/ é Portador: \_\_\_\_\_  
Fumo: Sim( ) Não( ) Quantidade: \_\_\_\_\_ Tempo: \_\_\_\_\_ Álcool: Sim( ) Não( ) Quantidade: \_\_\_\_\_ Tempo: \_\_\_\_\_  
Bruxismo: Sim ( ) Não ( ) Trauma na Face e/ ou Dentes: Sim ( ) Não ( ) \_\_\_\_\_  
Hábitos Oraís: Chupeta ( ) Dedo ( ) Onicofagia ( ) Outro ( ) Quando: \_\_\_\_\_  
ATM: Normal ( ) Estalidos ( ) Dores ( ) Crepitações ( ) \_\_\_\_\_  
Dor Muscular: Constante( ) Temporária( ) Localizada( ) Difusa( ) Onde: \_\_\_\_\_  
Dor Dentária: Constante( ) Temporária( ) Localizada( ) Difusa( ) Onde: \_\_\_\_\_  
Respiração: Nasal ( ) Oral ( ) Mista ( ) Apneia do Sono: Sim ( ) Não ( ) \_\_\_\_\_  
Já consultou Otorrinolaringologista? \_\_\_\_\_ Quando: \_\_\_\_\_ Tratamento: \_\_\_\_\_  
Já consultou Fonoaudiólogo? \_\_\_\_\_ Quando: \_\_\_\_\_ Tratamento: \_\_\_\_\_  
Já consultou Odontólogo? \_\_\_\_\_ Quando: \_\_\_\_\_ Tratamento: \_\_\_\_\_  
Já realizou tratamento ortodôntico? \_\_\_\_\_ Quando: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_  
É ou foi portador de fissura lábiopalatina? \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_ História Família: \_\_\_\_\_  
Possível causa: \_\_\_\_\_ Cirurgias realizadas: \_\_\_\_\_  
Síndrome: \_\_\_\_\_ História Familiar: \_\_\_\_\_

#### 3. EXAME CLÍNICO

Tipologia Facial: Braquifacial ( ) Mesofacial ( ) Doliofacial ( )  
Proporções Faciais: Verticais: \_\_\_\_\_ Horizontais: \_\_\_\_\_  
Simetria Facial: Normal ( ) Alterada ( ) \_\_\_\_\_  
Linha de sorriso: Normal ( ) Alta ( ) Baixa ( ) Nariz: Normal ( ) Alterado ( ) \_\_\_\_\_  
Lábios- Superior: Normal ( ) Fino ( ) Volumoso ( ) Inferior: Normal ( ) Fino ( ) Volumoso ( )  
Vedamento Labial: Normal ( ) Forçado ( ) Perfil Labial: Reto ( ) Côncavo ( ) Convexo ( )  
Forma das arcadas dentárias- Superior: Parabólica( ) Semi-elíptica( ) Semi-circular( ) Quadrangular( )  
Triangular( ) Inferior: Parabólica( ) Semi-elíptica( ) Semi-circular( ) Quadrangular ( ) Triangular ( )  
Língua: Normal ( ) Grande ( ) Flácida ( ) Gengiva: Normal ( ) Alterada ( ) \_\_\_\_\_  
Mucosa: Normal ( ) Alterada ( ) \_\_\_\_\_ Palato: Normal( ) Profundo( ) Atresia Transversa( )  
Inserção dos Freios- Labial superior: Normal ( ) Alterado ( ) \_\_\_\_\_ Labial inferior:  
Normal ( ) Alterado ( ) \_\_\_\_\_ Lingual: Normal ( ) Alterado ( ) \_\_\_\_\_  
Deglutição: Normal ( ) Atípica ( ) Adaptada ( ) Fala: Normal ( ) Alterada ( ) Interposição lingual ( )  
Mastigação: Unilateral ( ) Bilateral simultânea ( ) Bilateral alternada ( )  
Presença de prótese: Sim ( ) Não ( ) Qual: \_\_\_\_\_  
Lesão sugestiva de cárie oral: Sim ( ) Não ( ) Onde: \_\_\_\_\_  
Presença de lesão oral: Sim ( ) Não ( ) Descrição: \_\_\_\_\_

Dentadura: Decídua ( ) Mista ( ) Permanente ( )  
 Plano Oclusal Normal ( ) Inclinado ( ) \_\_\_\_\_  
 Dentadura Decídua (relação molar):  
 Lado Direito: Plano Terminal Reto ( ) Degrau Mesial ( ) Degrau Distal ( )  
 Lado Esquerdo: Plano Terminal Reto ( ) Degrau Mesial ( ) Degrau Distal ( )  
 Classificação de Angle: Classe I ( )  
 Classe II ( ) Divisão 1 ( ) Divisão 2 ( ) Subdivisão: Esquerda ( ) Direita ( )  
 Classe III ( ) Subdivisão: Esquerda ( ) Direita ( )  
 Chave de Caninos:  
 Lado Esquerdo: CLI ( ) CLII ( ) CLIII ( ) Lado Direito: CLI ( ) CLII ( ) CLIII ( )  
 Mordida Cruzada: Sim ( ) Não ( ) Onde? \_\_\_\_\_  
 Mordida Aberta: Sim ( ) Não ( ) Onde? \_\_\_\_\_  
 Mordida em Topo: Sim ( ) Não ( ) Onde? \_\_\_\_\_  
 Linha Média: Superior e Inferior coincidentes ( ) Superior e Inferior não coincidentes ( )  
 Superior: Normal ( ) Desvio para Esquerda ( ) Desvio para Direita ( )  
 Inferior: Normal ( ) Desvio para Esquerda ( ) Desvio para Direita ( )  
 Sobremordida : Normal ( ) Aumentada ( ) Diminuída ( )  
 Sobressaliência: Normal ( ) Aumentada ( ) Diminuída ( )  
 Padrão de Abertura: Normal ( ) Dor ( ) Com Limitações ( ) Com Desvios ( ) Para o Lado: \_\_\_\_\_  
 Padrão de Fechamento: Normal ( ) Dor ( ) Com Desvios ( ) Para o Lado: \_\_\_\_\_  
 Guias de Oclusão Dinâmica (dentadura permanente):  
 Lado de Trabalho Esquerdo: Guia Canina ( ) Guia de Grupo ( ) Interferência Oclusal ( )  
 Lado de Balanceio Direito: Sem Interferência Oclusal ( ) Com Interferência Oclusal ( )  
 Lado de Trabalho Direito: Guia Canina ( ) Guia de Grupo ( ) Interferência Oclusal ( )  
 Lado de Balanceio Esquerdo: Sem Interferência Oclusal ( ) Com Interferência Oclusal ( )  
 Guia Incisiva: Sem Interferência Oclusal ( ) Com Interferência Oclusal ( )  
 Contato Prematuro em MIH: Sim ( ) Não ( ) Onde: \_\_\_\_\_  
 Más Posições Dentárias Individuais e/ou em Grupo:  
 ( ) Apinhamento \_\_\_\_\_ ( ) Giroversão \_\_\_\_\_  
 ( ) Vestíbulo-versão \_\_\_\_\_ ( ) Palato-versão \_\_\_\_\_ ( ) Língua-versão \_\_\_\_\_  
 ( ) Disto-versão \_\_\_\_\_ ( ) Mésio-versão \_\_\_\_\_ ( ) Transposição \_\_\_\_\_  
 ( ) Supra-Oclusão \_\_\_\_\_ ( ) Infra-Oclusão \_\_\_\_\_ ( ) Outro \_\_\_\_\_  
 Diastema: \_\_\_\_\_ Ausência dentária: \_\_\_\_\_  
 Está em tratamento ortodôntico: Sim ( ) Não ( ) Descrição: \_\_\_\_\_

**4. EXAMES COMPLEMENTARES JÁ REALIZADOS:** \_\_\_\_\_

**5. ORIENTAÇÕES AO PACIENTE:** \_\_\_\_\_

**6. ENCAMINHAMENTOS:** \_\_\_\_\_

**7. SUMÁRIO DO DIAGNÓSTICO CLÍNICO:**

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

**GRUPO:** \_\_\_\_\_ **LOCAL DO ESTÁGIO:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Estagiários (as) Supervisor (a) Docente de Ortodontia

## ANEXO I

Tabela para transcrição de fala (Marchesan, 2010)

**Tabela para anotação da avaliação de fala**

<b>Figura</b>	<b>Produção paciente</b>	<b>Figura</b>	<b>Produção do paciente</b>
Relógio		Barata	
Lápis		Morango	
Gato		Girafa	
Dado		Porta	
Passarinho		Barco	
Sofá		Garfo	
Tesoura		Prato	
Casa		Trem	
Bicicleta		Dragão	
Estrela		Livro	
Caminhão		Placa	
Olho		Flecha	
Chave		Blusa	
Avião		Flauta	
Borboleta		Sino	
Cachorro		Ossos	
Telefone		Zebra	
Flor		Asa azul	
Presente		Guarda-chuva	
Jacaré		Chapéu	
Martelo		Janela	
Cruz		Joaninha	
Gramma		Frango	
Coruja		Coroa	
Atleta		Globo	

## ANEXO J

### Protocolo de registro de avaliação de fala

#### Classificação das alterações de fala nas Fissuras Labiopalatinas, segundo Hanayama (2009)

Nome: \_\_\_\_\_ D.N: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Avaliador (a): \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Classificação das alterações		Presente	Ausente
<b>ALTERAÇÕES PASSIVAS</b> (Consequência direta das alterações anatômica e fisiológica, tais como inadequação velofaríngea ou presença de fistula oronasal)	Enfraquecimento da produção dos fones por fraca pressão intraoral		
	Emissão nasal dos fones [p] [b], [t] e [d]		
	Escape aéreo audível através do nariz		
<b>ALTERAÇÕES ATIVAS</b> (mecanismos desenvolvidos no trato vocal para obter fones similares aos originais, dada a impossibilidade anatômico-funcional de criação de pressão intraoral. Devido ao escape aéreo nasal, alguns pacientes desenvolvem pressão em regiões anteriores ao desse escape, ou seja, na região faríngea ou laríngea)	Golpe de glote		
	Plosiva faríngea		
	Fricativa faríngea		
	Plosiva dorso-médio palatal		
	Coarticulação glótica		
	Fricativa nasal		
<b>ALTERAÇÕES CAUSADAS POR DEFORMIDADES NAS ESTRUTURAS DENTO-ALVEOLARES E PALATINAS</b> (distorções devido às alterações no alinhamento dentário e na morfologia palatina ou por mau aprendizado devido à alteração morfológica momentânea na fase pré-operatória)	Produção de Ponto Duplo		
	Palatalização		
	Outras alterações no ponto e no modo do contato linguopalatais		

**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO K

Normas de Formatação do periódico 'Jornal de Pediatria'

### DESCRIÇÃO

Publicação bimensal da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), em circulação desde 1934. O Jornal de Pediatria publica artigos originais e artigos de revisão, abrangendo as diversas áreas da pediatria. Através da publicação e divulgação de relevantes contribuições científicas da comunidade médico-científica nacional e internacional da área de pediatria, o Jornal de Pediatria busca elevar o padrão da prática pediátrica e do atendimento médico especializado em crianças e adolescentes.

**FATOR DE IMPACTO 2016:** 2,081 © Thomson Reuters Journal Citation Reports 2017

### FONTES DE INDEXAÇÃO

MEDLINE®

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde Index Medicus

EMBASE

SciELO - Scientific Electronic Library Online

University Microfilms International

Excerpta Medica Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) Data Bases

Science Citation Index Expanded

Journal Citation Reports - Science Edition

### INTRODUÇÃO

**Jornal de Pediatria** é a publicação oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), publicada ininterruptamente pela SBP desde 1934. O Jornal de Pediatria está indexado nas seguintes bases de dados: MEDLINE, Web of Science, Scopus, SciELO, LILACS, EMBASE/Excerpta Medica, Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) Data Bases, Medical Research Index, e University Microfilms International. O Jornal de Pediatria publica artigos

no campo da investigação clínica e, excepcionalmente, artigos de pesquisa básica também são aceitos.

### **Tipos de Artigo**

O Jornal de Pediatria aceita submissões de artigos originais, artigos de revisão e cartas ao editor. Artigos originais incluem relatos de estudos controlados e randomizados, estudos de triagem e diagnóstico e outros estudos descritivos e de intervenção, bem como registros sobre pesquisas básicas realizadas com animais de laboratório (ver seção Resultados dos ensaios clínicos mais adiante). Os manuscritos nesta categoria não devem exceder 3.000 palavras (excluindo página de rosto, referências e tabelas), 30 referências e quatro tabelas e figuras. Acesse <http://www.equator-network.org/> para informações sobre as diretrizes a serem seguidas na pesquisa em saúde para esse tipo de artigo. Artigos de revisão incluem meta-análises, avaliações sistemáticas e críticas da literatura sobre temas de relevância clínica, com ênfase em aspectos como causa e prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento e prognóstico. Os artigos de revisão não devem exceder 6.000 palavras (excluindo página de rosto, referências e tabelas) e devem citar no mínimo 30 referências atualizadas.

Normalmente, profissionais de reconhecida experiência são convidados a escrever artigos de revisão. As metanálises estão incluídas nesta categoria. O Jornal de Pediatria também considera artigos de revisão não solicitados. Entre em contato pelo e-mail [assessoria@jped.com.br](mailto:assessoria@jped.com.br) para submeter um esboço ou roteiro ao Conselho Editorial antes de submeter o manuscrito completo. Acesse <http://www.equator-network.org/> para informações sobre as diretrizes a serem seguidas na pesquisa em saúde para esse tipo de artigo. Cartas ao editor costumam expressar uma opinião, discutir ou criticar artigos publicados anteriormente no Jornal de Pediatria. As cartas não devem exceder 1.000 palavras e seis referências. Sempre que possível, uma resposta dos autores do artigo ao qual a carta se refere será publicada junto com a carta. Editoriais e comentários, que normalmente fazem referência a artigos selecionados, são solicitados a especialistas na área. O Conselho Editorial pode considerar a publicação de comentários não solicitados, desde que os autores apresentem um esboço ao Conselho Editorial antes de submeter o manuscrito.

### **Idioma**

Os trabalhos podem ser enviados em português ou inglês. Os artigos são publicados em inglês na versão impressa, e em inglês e português no website (html e pdf). É utilizada a ortografia americana. Portanto, os autores são aconselhados a usar o idioma com o qual eles se sentirem mais à vontade e acreditarem que se comunicarão com mais clareza. Se determinado artigo tiver sido escrito originalmente em português os autores não devem enviar uma versão em inglês, a menos que seja uma tradução de qualidade profissional.

## Check-list para submissão

Você pode usar esta lista para fazer um check-list final do seu artigo antes de enviá-lo para avaliação pela revista. Por favor, verifique a seção relevante neste Guia para Autores para obter mais detalhes.

Certifique-se de que os seguintes itens estão presentes:

Um autor foi designado como o autor para correspondência, incluindo-se seus detalhes de contato: e-mail e endereço postal completo.

Todos os arquivos necessários foram entregues:

### *Manuscrito*

Incluir palavras-chave

Todas as figuras (incluir legendas relevantes)

Todas as tabelas (incluindo títulos, descrição, notas de rodapé)

Certifique-se de que todas citações de figuras e tabelas no texto correspondem aos arquivos enviados

Arquivos suplementares (quando necessário) [www.elsevier.com/locate/jped](http://www.elsevier.com/locate/jped) 4

### Considerações adicionais

A gramática e ortografia foram verificadas. Todas as referências mencionadas na seção Referências são citadas no texto, e vice-versa. Foi obtida permissão para uso de material protegido por direitos autorais de outras fontes (incluindo a Internet). Foram feitas declarações de conflitos de interesse relevantes. As políticas da revista detalhadas neste guia foram revisadas. Para mais informações, visite o nosso Centro de suporte.

## **ANTES DE COMEÇAR**

### **Ética na publicação**

Por favor veja nossas páginas informativas sobre Ética na publicação e Diretrizes éticas para publicação em revistas científicas.

### **Declaração de conflito de interesse**

Todos os autores devem divulgar quaisquer relações financeiras e pessoais com outras pessoas ou organizações que possam influenciar de forma inadequada (viés) seu trabalho. Exemplos de potenciais conflitos de interesse incluem empregos, consultorias, propriedade de ações, honorários, testemunhos de peritos remunerados, pedidos de patentes/inscrições e subsídios ou outros

tipos de financiamento. Caso não haja conflitos de interesse, por favor, registre isso: “Conflitos de interesse: nenhum”. Mais Informações.

### **Declaração de envio e verificação**

A submissão de um manuscrito implica que o trabalho descrito não foi publicado anteriormente (exceto sob a forma de resumo ou como parte de uma palestra ou tese acadêmica publicada, ou como pré-impressão eletrônica, consulte a seção “Publicação múltipla, redundante ou concorrente” de nossa política de ética para mais informações), que não está sendo avaliado para publicação em outro lugar, que sua publicação foi aprovada por todos os autores e tácita ou explicitamente pelas autoridades responsáveis onde o trabalho foi realizado e que, se aceito, não será publicado em outro lugar na mesma forma, em inglês ou em qualquer outro idioma, inclusive eletronicamente, sem o consentimento por escrito do detentor dos direitos autorais. Para verificar a originalidade do manuscrito, ele pode ser verificado pelo serviço de detecção de originalidade CrossCheck.

### **Colaboradores**

Cada autor é obrigado a declarar sua contribuição individual para o artigo: todos os autores devem ter participado substancialmente da pesquisa e/ou da preparação do artigo, de modo que o papel de cada um dos autores deve ser descrito. A afirmação de que todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito deve ser verdadeira e incluída na Cover Letter aos editores.

### **Autoria**

Todos os autores devem ter contribuído de forma substancial em todos os seguintes aspectos: (1) concepção e delineamento do estudo, ou aquisição de dados, ou análise e interpretação de dados, (2) escrita do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual relevante, (3) aprovação final da versão a ser submetida.

### **Mudanças na autoria**

Espera-se que os autores avaliem cuidadosamente a lista e a ordem dos autores antes de submeter seu manuscrito e que forneçam a lista definitiva de autores no momento da submissão. Qualquer adição, remoção ou rearranjo de nomes de autores na lista de autoria deve ser feita somente antes da aceitação do manuscrito e somente se aprovado pelo editor da revista. Para solicitar tal alteração, o editor deve receber do autor para correspondência o seguinte: (a) o motivo da mudança na lista de autores e (b) confirmação por escrito (e-mail, carta) de todos os autores concordando com a adição, remoção ou rearranjo. No caso de adição ou remoção de autores, isso inclui a confirmação do autor adicionado ou removido. Somente em circunstâncias excepcionais, o editor aceitará a adição, supressão ou rearranjo de autores após o manuscrito ter sido aceito. Enquanto o editor estiver avaliando o pedido, a publicação do manuscrito

permanecerá suspensa. Se o manuscrito já tiver sido publicado on-line, qualquer solicitação aprovada pelo editor resultará em uma retificação.

## **Resultados dos ensaios clínicos**

Um ensaio clínico é definido como qualquer estudo de pesquisa que designe prospectivamente participantes humanos ou grupos de seres humanos a uma ou mais intervenções relacionadas à saúde, para avaliar os efeitos dos desfechos de saúde. As intervenções relacionadas à saúde incluem qualquer intervenção realizada para modificar um desfecho biomédico ou relacionado à saúde (por exemplo, fármacos, procedimentos cirúrgicos, dispositivos, tratamentos comportamentais, intervenções alimentares e mudanças nos procedimentos de cuidados). Os desfechos de saúde incluem quaisquer medidas biomédicas ou relacionadas à saúde obtidas em pacientes ou participantes, incluindo medidas farmacocinéticas e eventos adversos. De acordo com a posição do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), a revista não aceitará os resultados publicados no mesmo registro de ensaios clínicos no qual o registro primário seja uma publicação anterior se os resultados publicados forem apresentados sob a forma de um breve resumo ou tabela estruturados (menos de 500 palavras). No entanto, a divulgação de resultados em outras circunstâncias (por exemplo, reuniões de investidores) é desencorajada e pode impedir a aceitação do manuscrito. Os autores devem divulgar em sua totalidade as publicações em registros de resultados do mesmo trabalho ou relacionados a ele.

### *Relatos de ensaios clínicos*

Ensaio controlado randomizado devem ser apresentados de acordo com as diretrizes CONSORT. Na submissão do manuscrito, os autores devem fornecer a lista de verificação CONSORT acompanhada de um fluxograma que mostre o progresso dos pacientes ao longo do ensaio, incluindo recrutamento, inscrição, randomização, remoção e conclusão, e uma descrição detalhada do procedimento de randomização. A lista de verificação CONSORT e o modelo do fluxograma estão disponíveis no seguinte link: <http://www.consort-statement.org/>. Acesse <http://www.equator-network.org/> para informações sobre as diretrizes a serem seguidas na pesquisa em saúde para esse tipo de artigo.

### *Registro de ensaios clínicos*

A inclusão em um registro público de ensaios clínicos é uma condição para a publicação de ensaios clínicos nesta revista, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors. Os ensaios devem ser registrados no início ou antes da inclusão dos pacientes. O número de registro do ensaio clínico deve ser incluído no fim do resumo do artigo. Estudos puramente observacionais (aqueles em que a designação da intervenção médica não está a critério do investigador) não exigirão registro.

## **Direitos autorais**

Após a aceitação de um artigo, os autores devem assinar o Journal Publishing Agreement (Acordo de Publicação de Artigo) (ver mais informações sobre esse item) de forma a atribuir à Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) os direitos autorais do manuscrito e de quaisquer tabelas, ilustrações ou outro material submetido para publicação como parte do manuscrito (o “Artigo”) em todas as formas e mídias (já conhecidas ou desenvolvidas posteriormente), em todo o mundo, em todos os idiomas, por toda a duração dos direitos autorais, efetivando-se a partir do momento em que o Artigo for aceito para publicação. Um e-mail será enviado ao autor para correspondência confirmando o recebimento do manuscrito junto com o Journal Publishing Agreement ou um link para a versão on-line desse acordo.

## **Direitos do Autor**

Como autor, você (ou seu empregador ou instituição) tem certos direitos de réuso do seu trabalho. Mais Informações.

A Elsevier apoia o compartilhamento responsável.

Descubra como você pode compartilhar sua pesquisa publicada nas revistas da Elsevier.

## **Papel da Fonte de Financiamento**

Deve-se identificar quem forneceu apoio financeiro para a realização da pesquisa e/ou preparação do artigo e descrever brevemente o papel do(s) patrocinador(es), se houver, no delineamento do estudo; na coleta, análise e interpretação de dados; na redação do manuscrito; e na decisão de enviar o artigo para publicação. Se a fonte (ou fontes) de financiamento não teve (ou tiveram) tal participação, isso deve ser mencionado.

## **Acesso aberto**

Esta revista é uma revista revisada por pares, de acesso aberto subsidiado pelo qual a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) arca com a maior parte dos custos de publicação da revista. [www.elsevier.com/locate/jped](http://www.elsevier.com/locate/jped) 6 Autores de artigos submetidos a partir de 1º de setembro de 2018, que sejam aceitos para publicação no Jornal de Pediatria, deverão pagar uma taxa de publicação à SBP a fim de contribuir com os custos de publicação. Ao submeterem o manuscrito a esta revista, os autores concordam com esses termos.

## **Valores**

Se qualquer um dos autores for associado quite\* com a SBP: R\$ 1.500,00 por manuscrito aceito Se nenhum dos autores for associado à SBP: R\$ 2.200,00

por manuscrito aceito Autor estrangeiro: USD 1.000,00 por manuscrito aceito. Quando o manuscrito for aceito para publicação, os autores receberão instruções sobre a taxa de publicação. Para mais informações, por favor, entre em contato com [assessoria@jped.com.br](mailto:assessoria@jped.com.br).

### **Direitos do usuário**

A permissão de reuso é definida pela seguinte licença de usuário final: Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs (CC BY-NC-ND) Para fins não comerciais, permite que outros distribuam e copiem o artigo, e o incluam em um trabalho coletivo (como uma antologia), desde que se dê crédito ao(s) autor(es) e desde que não se altere ou modifique o artigo

### **Elsevier Publishing Campus**

O Elsevier Publishing Campus ([www.publishingcampus.com](http://www.publishingcampus.com)) é uma plataforma on-line que oferece palestras gratuitas, treinamento interativo e conselhos profissionais para apoiá-lo na publicação de sua pesquisa. A seção College of Skills oferece módulos sobre como preparar, escrever e estruturar seu artigo e explica como os editores analisarão o seu artigo quando ele for submetido para publicação. Use esses recursos para garantir que sua publicação seja a melhor possível.

### **Idioma (uso e serviços de edição)**

Por favor, escreva o seu texto em inglês de boa qualidade (o inglês americano é usado nesta revista). Os autores que sentirem necessidade de edição do manuscrito na língua inglesa, para eliminar possíveis erros gramaticais ou ortográficos de forma a atender à demanda do correto uso do inglês científico, podem contratar o Serviço de Edição da Língua Inglesa disponível no WebShop da Elsevier.

### **Consentimento Informado e detalhes do paciente**

Estudos envolvendo pacientes ou voluntários requerem a aprovação do comitê de ética e o consentimento informado, que devem ser documentados no artigo. Consentimentos, permissões e desobrigações pertinentes devem ser obtidos sempre que um autor desejar incluir detalhes de casos ou outras informações pessoais ou imagens de pacientes e de quaisquer outros indivíduos em uma publicação da Elsevier. Os consentimentos por escrito devem ser mantidos pelo autor e cópias dos consentimentos ou provas de que tais consentimentos foram obtidos devem ser fornecidos à Elsevier mediante solicitação. Para mais informações, reveja a Política da Elsevier sobre o Uso de Imagens ou Informações Pessoais de Pacientes ou Outros Indivíduos. A menos que você tenha permissão por escrito do paciente (ou, se for o caso, dos parentes mais próximos ou tutores), os detalhes pessoais de qualquer paciente incluído em qualquer parte do artigo e em qualquer material complementar

(incluindo todas as ilustrações e vídeos) devem ser removidos antes da submissão.

## **Submissão**

Nosso sistema de submissão on-line é um guia passo-a-passo dos procedimentos para inserção dos detalhes do seu manuscrito e para o upload de seus arquivos. O sistema converte os arquivos de seu artigo em um único arquivo PDF usado no processo de revisão por pares (peer-review). Arquivos editáveis (por exemplo, Word, LaTeX) são necessários para compor seu manuscrito para publicação final. Toda a correspondência, incluindo a notificação da decisão do Editor e os pedidos de revisão, são enviados por e-mail.

Submeta seu manuscrito

Por favor envie o seu manuscrito por meio do site [www.evise.com/evise/jrnl/JPED](http://www.evise.com/evise/jrnl/JPED).

## **PREPARAÇÃO**

### **Revisão duplo-cega**

Esta revista usa revisão duplo-cega, o que significa que as identidades dos autores não são conhecidas pelos revisores e vice-versa. Mais informações estão disponíveis em nosso site. Para facilitar o processo, deve-se incluir separadamente o seguinte: Página de abertura (com detalhes do autor): deve incluir o título, os nomes dos autores, as afiliações, os agradecimentos e qualquer Declaração de Interesse, e o endereço completo do autor para correspondência, incluindo um endereço de e-mail.

*Manuscrito cego (sem detalhes do autor):* O corpo principal do artigo (incluindo referências, figuras, tabelas e quaisquer agradecimentos) não deve incluir nenhuma identificação, como os nomes ou afiliações dos autores.

### *Uso de Processador de Texto*

É importante que o arquivo seja salvo no formato original do processador de texto utilizado. O texto deve estar em formato de coluna única. Mantenha o layout do texto o mais simples possível. A maioria dos códigos de formatação será removida e substituída no processamento do artigo. Em particular, não use as opções do processador de texto para justificar texto ou hifenizar palavras. Destaques como negrito, itálico, subscrito, sobrescrito, etc. podem ser usados. Ao preparar tabelas, se você estiver usando uma grade na criação das tabelas, use apenas uma grade para cada tabela individualmente, e não uma grade para cada linha. Se nenhuma grade for utilizada, use a tabulação, e não espaços,

para alinhar as colunas. O texto eletrônico deve ser preparado de forma muito semelhante ao dos manuscritos convencionais (veja também o Guia para Publicar com a Elsevier). Observe que os arquivos de origem das figuras, das tabelas e dos gráficos serão necessários, independentemente se você irá embuti-los ou não no texto. Veja também a seção sobre imagens eletrônicas. Para evitar erros desnecessários, é aconselhável usar as funções “verificação ortográfica” e “verificação gramatical” do seu processador de texto.

## **Estrutura do Artigo**

### *Subdivisão – Seções não numeradas*

O texto principal nos artigos originais deve conter as seguintes seções, indicadas por uma legenda: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. As seções nos artigos de revisão podem variar dependendo do tópico tratado. Sugerimos que os autores incluam uma breve introdução, na qual eles expliquem (da perspectiva da literatura médica) a importância daquela revisão para a prática da pediatria. Não é necessário descrever como os dados foram selecionados e coletados. A seção de conclusões deve correlacionar as ideias principais da revisão para possíveis aplicações clínicas, mantendo generalizações dentro do escopo do assunto sob revisão.

### *Introdução*

Indique os objetivos do trabalho e forneça um background adequado, evitando uma avaliação detalhada da literatura ou um resumo dos resultados. Faça uma introdução breve, incluindo apenas referências estritamente relevantes para sublinhar a importância do tópico e para justificar o estudo. No fim da introdução, os objetivos do estudo devem estar claramente definidos.

### *Materiais e Métodos*

Forneça detalhes suficientes para viabilizar a reprodução do trabalho. Métodos já publicados devem ser indicados por uma referência: apenas as modificações relevantes devem ser descritas. Esta seção deve descrever a população estudada, a amostra a ser analisada e os critérios de seleção; também deve definir claramente as variáveis em estudo e descrever detalhadamente os métodos estatísticos empregados (incluindo referências apropriadas sobre métodos estatísticos e software). Procedimentos, produtos e equipamentos devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. Deve ser incluída uma declaração relativa à aprovação pelo comitê de ética de pesquisa (ou equivalente) da instituição em que o trabalho foi realizado.

### *Resultados*

Os resultados do estudo devem ser apresentados de forma clara e objetiva, seguindo uma sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Use figuras no lugar de tabelas para apresentar dados extensos.

### *Discussão*

Os resultados devem ser interpretados e comparados com dados publicados anteriormente, destacando os aspectos novos e importantes do presente estudo. Devem-se discutir as implicações dos resultados e as limitações do estudo, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas ao fim da seção Discussão, levando em consideração a finalidade do trabalho. Relacione as conclusões com os objetivos iniciais do estudo, evitando declarações não embasadas pelos achados e dando a mesma ênfase aos achados positivos e negativos que tenham importância científica similar. Se relevante, inclua recomendações para novas pesquisas.

### *Informações essenciais sobre a página de abertura*

A página de abertura deve conter as seguintes informações: a) título conciso e informativo. Evite termos e abreviaturas desnecessários; evite também referências ao local e/ou cidade onde o trabalho foi realizado; b) título curto com não mais de 50 caracteres, incluindo espaços, mostrado nos cabeçalhos; c) nomes dos autores (primeiro e último nome e iniciais do meio) e o ORCID ID. O ORCID ID deve estar na página de abertura e, também, no perfil do EVISE de todos os autores. Para isso, o autor deve ir em Update your Details, campo ORCID. Se algum dos autores não tem esta ID, deve registrar-se em <https://orcid.org/register>; d) grau acadêmico mais elevado dos autores; e) endereço de e-mail de todos os autores; f) se disponível, URL para o curriculum vitae eletrônico (“Currículo Lattes” para autores brasileiros, ORCID etc.) g) contribuição específica de cada autor para o estudo; h) declaração de conflitos de interesse (escreva nada a declarar ou divulgue explicitamente quaisquer interesses financeiros ou outros que possam causar constrangimento caso sejam revelados após a publicação do artigo); i) instituição ou serviço com o/a qual o trabalho está associado para indexação no Index Medicus/MEDLINE; j) nome, endereço, número de telefone, número de fax e e-mail do autor para correspondência; k) nome, endereço, número de telefone, número de fax e e-mail do autor encarregado do contato pré-publicação; l) fontes de financiamento, ou nome de instituições ou empresas fornecedoras de equipamentos e materiais, se aplicável; m) contagem de palavras do texto principal, sem incluir resumo, agradecimentos, referências, tabelas e legendas para figuras; n) contagem de palavras do resumo; o) número de tabelas e figuras.

### **Resumo**

É necessário um resumo conciso e factual. O resumo deve indicar de forma breve o objetivo da pesquisa, os principais resultados e as conclusões mais importantes. Um resumo é frequentemente apresentado separadamente do artigo, por isso deve ser capaz de ser compreendido sozinho. Por esse motivo, as referências devem ser evitadas, mas, se necessário, cite o(s) autor(es) e ano(s). Além disso, abreviações não padrão ou incomuns devem ser evitadas, mas, se forem essenciais, devem ser definidas em sua primeira menção no próprio resumo. O resumo não deve ter mais de 250 palavras ou 1.400 caracteres. Não inclua palavras que possam identificar a instituição ou cidade onde o estudo foi realizado, para facilitar a revisão cega. Todas as informações no resumo devem refletir com precisão o conteúdo do artigo. O resumo deve ser estruturado conforme descrito a seguir:

### *Resumo para artigos originais*

**Objetivo:** Declarar por que o estudo foi iniciado e as hipóteses iniciais. Defina com precisão o objetivo principal do estudo; apenas os objetivos secundários mais relevantes devem ser listados. **Método:** Descrever o desenho do estudo (se apropriado, indique se o estudo é randomizado, cego, prospectivo, etc.), local (se apropriado, descreva o nível de atendimento, isto é, se primário, secundário ou terciário, clínica privada ou instituição pública, etc.), pacientes ou participantes (critérios de seleção, número de casos no início e no final do estudo etc.), intervenções (incluem informações essenciais, como métodos e duração do estudo) e critérios utilizados para medir os resultados. **Resultados:** Descrever os achados mais importantes, os intervalos de confiança e a significância estatística dos achados. **Conclusões:** Descrever apenas conclusões que refletem o objetivo do estudo e fundamentadas por suas descobertas. Discutir possíveis aplicações das descobertas, com igual ênfase em resultados positivos e negativos de mérito científico similar.

### *Resumo para artigos de revisão*

**Objetivo:** Explicar por que a revisão foi realizada, indicando se a mesma se concentra em um fator especial, tal como etiologia, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico da doença. **Fontes:** Descrever todas as fontes de informação, definindo bancos de dados e anos pesquisados. Indicar brevemente os critérios de seleção dos artigos para a revisão e avaliar a qualidade da informação. **Resumo dos achados:** Indique os principais achados quantitativos ou qualitativos. **Conclusões:** Indique suas conclusões e sua aplicação clínica, mantendo generalizações dentro do escopo do assunto sob revisão.

### **Palavras-chave**

Imediatamente após o resumo, forneça um máximo de 6 palavras-chave, utilizando a ortografia americana e evitando termos gerais e plurais e múltiplos conceitos (evite, por exemplo, 'e', 'de'). Use poucas abreviações: apenas

aquelas firmemente estabelecidas no campo de pesquisa podem ser escolhidas. Essas palavras-chave serão usadas para fins de indexação. Por favor, utilize os termos listados no Medical Subject Headings (MeSH), disponíveis em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>. Quando descritores adequados não estiverem disponíveis, novos termos podem ser utilizados.

### Abreviações

Seja moderado no uso de abreviações. Todas as abreviações devem ser explicadas em sua primeira menção no texto. As abreviações não padrão no campo da pediatria devem ser definidas em uma nota de rodapé a ser colocada na primeira página do artigo. Evite o uso de abreviações no resumo; aquelas que são inevitáveis no resumo devem ser definidas em sua primeira menção, bem como na nota de rodapé. Assegure-se da consistência das abreviações em todo o artigo.

### *Agradecimentos*

Agrupe os agradecimentos em uma seção separada ao fim do artigo antes das referências e, portanto, não os inclua na página de abertura, como uma nota de rodapé para o título ou de outra forma. Liste aqui os indivíduos que forneceram ajuda durante a pesquisa (por exemplo, fornecendo ajuda linguística, assistência escrita ou prova de leitura do artigo, etc.). Somente indivíduos ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas não são qualificados para autoria, devem ser mencionados. Os indivíduos citados nesta seção devem concordar por escrito com a inclusão de seus nomes, uma vez que os leitores podem inferir o endosso das conclusões do estudo.

### *Formatando as fontes de financiamento*

Listar as fontes de financiamento usando a forma padrão para facilitar o cumprimento dos requisitos do financiador: Financiamento: Esse trabalho recebeu financiamento do National Institutes of Health [números dos financiamentos xxxx, yyyy]; the Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, WA [número do financiamento zzzz]; e dos United States Institutes of Peace [número do financiamento aaaa]. Não é necessário incluir descrições detalhadas sobre o programa ou tipo de financiamento e prêmios. Quando a verba recebida é parte de um financiamento maior ou de outros recursos disponíveis para uma universidade, faculdade ou outra instituição de pesquisa, cite o nome do instituto ou organização que forneceu o financiamento. Se nenhum financiamento foi fornecido para a pesquisa, inclua a seguinte frase: Esta pesquisa não recebeu nenhum financiamento específico de agências de financiamento dos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

### Unidades

Siga as regras e convenções internacionalmente aceitas: use o sistema internacional (SI) de unidades. Se outras unidades forem mencionadas, forneça seu equivalente em SI.

### Fórmulas matemáticas

Por favor, cite equações matemáticas como texto editável e não como imagens. Apresente fórmulas simples de acordo com o texto normal sempre que possível e use a barra oblíqua (/) em vez de uma linha horizontal para pequenos termos fracionários, por exemplo, X/Y. Em princípio, as variáveis devem ser apresentadas em itálico. Potências de e são frequentemente mais convenientemente indicadas pela exponencial. Numere consecutivamente quaisquer equações a serem exibidas separadamente do texto (se referidas explicitamente no texto).

### Notas de rodapé

Notas de rodapé não devem ser usadas. Em vez disso, incorpore as informações relevantes no texto principal.

## Imagens

### Manipulação de imagem

Embora seja aceito que os autores às vezes precisem manipular imagens para obter maior clareza, a manipulação para fins de dolo ou fraude será vista como abuso ético científico e será tratada de [www.elsevier.com/locate/jped](http://www.elsevier.com/locate/jped) 10 acordo. Para imagens gráficas, esta revista aplica a seguinte política: nenhum recurso específico pode ser aprimorado, obscurecido, movido, removido ou introduzido em uma imagem. Os ajustes de brilho, contraste ou equilíbrio de cores são aceitáveis se, e enquanto não obscurecerem ou eliminarem qualquer informação presente no original. Os ajustes não lineares (por exemplo, alterações nas configurações de gama) devem ser divulgados na legenda da figura.

### Imagens eletrônicas

#### Pontos Gerais

- Certifique-se de usar letras uniformes e dimensionamento de suas imagens originais.
- Incorpore as fontes usadas se o aplicativo fornecer essa opção.
- Prefira usar as seguintes fontes em suas ilustrações: Arial, Courier, Times New Roman, Symbol ou use fontes similares.
- Numere as ilustrações de acordo com sua sequência no texto.

- Use uma convenção de nomeação lógica para seus arquivos de imagens.
- Forneça legendas para ilustrações separadamente.
- Dimensione as ilustrações próximas às dimensões desejadas da versão publicada.
- Envie cada ilustração como um arquivo separado.

Um guia detalhado sobre imagens eletrônicas está disponível. Você é convidado a visitar este site; alguns trechos das informações detalhadas são fornecidos aqui.

## **Formatos**

Se as suas imagens eletrônicas forem criadas em um aplicativo do Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel), forneça “como está” no formato de documento original. Independentemente do aplicativo utilizado que não seja o Microsoft Office, quando sua imagem eletrônica for finalizada, utilize “Salvar como” ou converta as imagens para um dos seguintes formatos (observe os requisitos de resolução para desenhos em linha contínua, meio-tom e combinações de desenho/meio-tom descritos a seguir).

EPS (ou PDF): Desenhos vetoriais, incorporar todas as fontes utilizadas.

TIFF (ou JPEG): Fotografias em cores ou em tons de cinza (meios-tons), mantenha um mínimo de 300 dpi. TIFF (ou JPEG): Desenho de linha de bitmap (pixels pretos e brancos puros), mantenha um mínimo de 1000 dpi.

TIFF (ou JPEG): Combinações de linha de bitmap/meio-tom (colorido ou escala de cinza), mantenha um mínimo de 500 dpi.

### **Por favor não:**

- Forneça arquivos otimizados para o uso da tela (por exemplo, GIF, BMP, PICT, WPG); esses formatos tipicamente têm um baixo número de pixels e um conjunto limitado de cores;
- Forneça arquivos com resolução muito baixa;
- Envie gráficos desproporcionalmente grandes para o conteúdo.

### **Imagens Coloridas**

Por favor certifique-se de que os arquivos de imagens estão em um formato aceitável (TIFF [ou JPEG], EPS [ou PDF] ou arquivos do MS Office) e com a resolução correta. Se, juntamente com o seu artigo aceito, você enviar figuras de cor utilizáveis, a Elsevier assegurará, sem custo adicional, que essas figuras aparecerão em cores on-line (por exemplo, ScienceDirect e outros sites)

independentemente dessas ilustrações serem ou não reproduzidas na versão impressa.

### Serviços de ilustração

O Elsevier's WebShop oferece serviços de ilustração aos autores que estão se preparando para enviar um manuscrito, mas estão preocupados com a qualidade das imagens que acompanham o artigo. Os experientes ilustradores da Elsevier podem produzir imagens científicas, técnicas e de estilo médico, bem como uma gama completa de quadros, tabelas e gráficos. O “polimento” da imagem também está disponível; nossos ilustradores trabalham suas imagens e as aprimoram para um padrão profissional. Visite o site para saber mais a respeito disso.

### Legendas de figuras

Certifique-se de que cada figura tenha uma legenda. Forneça as legendas separadamente, não anexadas às figuras. Uma legenda deve incluir um breve título (não na figura em si) e uma descrição da ilustração. Mantenha o texto curto nas ilustrações propriamente ditas, mas explique todos os símbolos e abreviações utilizados.

### Tabelas

Por favor, envie as tabelas como texto editável e não como imagem. As tabelas podem ser colocadas ao lado do texto relevante no artigo, ou em páginas separadas no fim. Numere as tabelas de forma consecutiva de acordo com sua ordem no texto e coloque as notas de tabela abaixo do corpo da mesma. Seja moderado no uso das tabelas, e assegure-se de que os dados apresentados nas mesmas não duplicam os resultados descritos em outro lugar no artigo. Evite usar grades verticais e sombreamento nas células da tabela.

### Referências

#### Citação no texto

Certifique-se de que todas as referências citadas no texto também estão presentes na lista de referências (e vice-versa). Qualquer referência citada no resumo deve ser fornecida na íntegra. Não recomendamos o uso de resultados não publicados e comunicações pessoais na lista de referências, mas eles podem ser mencionados no texto. Se essas referências estiverem incluídas na lista de referências, elas devem seguir o estilo de referência padrão da revista e devem incluir uma substituição da data de publicação por “Resultados não publicados” ou “Comunicação pessoal”. A citação de uma referência como in press implica que o item foi aceito para publicação.

#### Links de referência

Maior exposição da pesquisa e revisão por pares de alta qualidade são asseguradas por links on-line às fontes citadas. Para permitir-nos criar links para serviços de resumos e indexação, como Scopus, CrossRef e PubMed, assegure-se de que os dados fornecidos nas referências estão corretos. Lembre-se que sobrenomes, títulos de revistas/livros, ano de publicação e paginação incorretos podem impedir a criação de links. Ao copiar referências, por favor tenha cuidado, porque as mesmas já podem conter erros. O uso do DOI — identificador de objeto digital (Digital Object Identifier) é encorajado.

Um DOI pode ser usado para citar e criar um link para artigos eletrônicos em que um artigo está in-press e detalhes de citação completa ainda não são conhecidos, mas o artigo está disponível on-line.

O DOI nunca muda, então você pode usá-lo como um link permanente para qualquer artigo eletrônico. Um exemplo de uma citação usando um DOI para um artigo que ainda não foi publicado é: VanDecar J.C., Russo R.M., James D.E., Ambeh W.B., Franke M. (2003). Aseismic continuation of the Lesser Antilles slab beneath northeastern Venezuela. *Journal of Geophysical Research*, <https://doi.org/10.1029/2001JB000884>. Por favor, observe que o formato dessas citações deve seguir o mesmo estilo das demais referências no manuscrito.

#### Referências da Web

A URL completa deve ser fornecida e a data em que a referência foi acessada pela última vez. Qualquer informação adicional, se conhecida (DOI, nomes de autores, datas, referência a uma publicação-fonte etc.), também deve ser fornecida. As referências da Web podem ser listadas separadamente (por exemplo, após a lista de referências) sob um título diferente, se desejado, ou podem ser incluídas na lista de referência.

#### Referências de dados

Esta revista sugere que você cite conjuntos de dados subjacentes ou relevantes em seu manuscrito citando-os em seu texto e incluindo uma referência de dados em sua lista de referências. As referências de dados devem incluir os seguintes elementos: nome(s) do(s) autor(es), título do conjunto de dados, repositório de dados, versão (quando disponível), ano e identificador persistente. Adicione [conjunto de dados] imediatamente antes da referência para que possamos identificá-la corretamente como uma referência de dados. O identificador [conjunto de dados] não aparecerá no seu artigo publicado. Os usuários do Mendeley Desktop podem facilmente instalar o estilo de referência para esta revista clicando no seguinte link: <http://open.mendeley.com/use-citation-style/jornal-de-pediatria> Ao preparar seu manuscrito, você poderá selecionar esse estilo utilizando os plug-ins do Mendeley para o Microsoft Word ou o LibreOffice.

## Estilo de Referências

As referências devem seguir o estilo Vancouver, também conhecido como o estilo de Requisitos Uniformes, fundamentado, em grande parte, em um estilo do American National Standards Institute, adaptado pela National Library of Medicine dos EUA (NLM) para suas bases de dados. Os autores devem consultar o Citing Medicine, o Guia de estilo da NLM para autores, editores e editoras, para obter informações sobre os formatos recomendados para uma variedade de tipos de referência. Os autores também podem consultar exemplos de referências ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)), em uma lista de exemplos extraídos ou baseados no Citing Medicine para fácil uso geral; esses exemplos de referências são mantidos pela NLM. As referências devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto, identificadas por números em sobrescrito. Não use numeração automática, notas de rodapé ou de pé de página para referências. Artigos não publicados aceitos para publicação podem ser incluídos como referências se o nome da revista estiver incluído, seguido de “in press”. Observações e comunicações pessoais não publicadas não devem ser citadas como referências; se for essencial para a compreensão do artigo, essa informação pode ser citada no texto, seguida pelas observações entre parênteses, observação não publicada ou comunicação pessoal. Para mais informações, consulte os “Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas”, disponíveis em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3142758/>. Na sequência, apresentamos alguns exemplos do modelo adotado pelo Jornal de Pediatria.

## Estilo de Referências

### Artigos em revistas

1. Até seis autores: Araújo LA, Silva LR, Mendes FA. Digestive tract neural control and gastrointestinal disorders in cerebral palsy. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:455-64.
2. Mais de seis autores: Ribeiro MA, Silva MT, Ribeiro JD, Moreira MM, Almeida CC, Almeida-Junior AA, et al. Volumetric capnography as a tool to detect early peripheral lung obstruction in cystic fibrosis patients. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:509-17.
3. Organização como autor: Mercier CE, Dunn MS, Ferrelli KR, Howard DB, Soll RF; Vermont Oxford Network ELBW Infant Follow-Up Study Group. Neurodevelopmental outcome of extremely low birth weight infants from the Vermont Oxford network: 1998-2003. *Neonatology*. 2010;97: 329-38.
4. Nenhum autor fornecido: Informed consent, parental permission, and assent in pediatric practice. Committee on Bioethics, American Academy of Pediatrics.

Committee on Bioethics, American Academy of Pediatrics. Pediatrics. 1995;95:314-7.

5. Artigo publicado eletronicamente antes da versão impressa: Carvalho CG, Ribeiro MR, Bonilha MM, Fernandes Jr M, Procianoy RS, Silveira RC. Use of off-label and unlicensed drugs in the neonatal intensive care unit and its association with severity scores. J Pediatr (Rio J). 2012 Oct 30. [Epub ahead of print]

#### Livros

Blumer JL, Reed MD. Principles of neonatal pharmacology. In: Yaffe SJ, Aranda JV, eds. Neonatal and Pediatric Pharmacology. 3rd ed. Baltimore: Lippincott, Williams and Wilkins; 2005. p. 146-58.

#### Estudos Acadêmicos

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertação]. Mount Pleasant, MI: Central Michigan University; 2002.

#### CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Andersons electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2002.

#### Homepage/website

R Development Core Team [Internet]. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2003 [cited 2011 Oct 21]. Available from: <http://www.R-project.org>

#### Paper presentation

Bugni VM, Okamoto KY, Ozaki LS, Teles FM, Molina J, Bueno VC, et al. Development of a questionnaire for early detection of factors associated to the adherence to treatment of children and adolescents with chronic rheumatic diseases - "the Pediatric Rheumatology Adherence Questionnaire (PRAQ)". Paper presented at the ACR/ARHP Annual Meeting; November 5-9, 2011; Chicago, IL.

#### Fonte de abreviações da Revista

Os nomes das Revistas devem ser abreviados de acordo com a Lista de Abreviações de Palavras do Título.

#### Vídeo

A Elsevier aceita material de vídeo e sequências de animação para apoiar e aprimorar suas pesquisas científicas. Os autores que têm arquivos de vídeo ou animação que desejam enviar com seu artigo são fortemente encorajados a

incluir links para estes dentro do corpo do artigo. Isso pode ser feito da mesma maneira que uma figura ou tabela, referindo-se ao conteúdo de vídeo ou animação e mostrando no corpo do texto onde ele deve ser colocado. Todos os arquivos enviados devem ser devidamente identificados de modo que se relacionem diretamente com o conteúdo do arquivo de vídeo. Para garantir que seu vídeo ou material de animação esteja apropriado para uso, por favor forneça os arquivos em um dos nossos formatos de arquivo recomendados com um tamanho máximo total de 150 MB. Qualquer arquivo único não deve exceder 50 MB. Os arquivos de vídeo e animação fornecidos serão publicados on-line na versão eletrônica do seu artigo nos produtos de web da Elsevier, incluindo o ScienceDirect. Por favor forneça imagens estáticas com seus arquivos: você pode escolher qualquer quadro do vídeo ou animação ou fazer uma imagem separada. Essa imagem estática será usada em vez de ícones padrão, para personalizar o link para seus dados de vídeo. Para obter instruções mais detalhadas, visite nossas páginas de instruções de vídeo. Nota: uma vez que o vídeo e a animação não podem ser incorporados à versão impressa da revista, por favor forneça o texto para ambas as versões eletrônica e impressa para as partes do artigo que se referem a esse conteúdo.

### **Material suplementar**

Materiais suplementares, como tabelas, imagens e clipes de som, podem ser publicados com seu artigo para aprimorá-lo. Os itens suplementares enviados são publicados exatamente como são recebidos (arquivos do Excel ou PowerPoint aparecerão dessa forma on-line). Por favor, envie seu material junto com o artigo e forneça uma legenda concisa e descritiva para cada arquivo suplementar. Se você deseja fazer alterações no material suplementar durante qualquer etapa do processo, certifique-se de fornecer um arquivo atualizado. Não anote quaisquer correções em uma versão anterior. Por favor, desabilite a opção “Controlar alterações” nos arquivos do Microsoft Office, pois estas aparecerão na versão publicada.

### **DADOS DA PESQUISA**

Esta revista incentiva e permite que você compartilhe dados que suportem a publicação de sua pesquisa onde for apropriado, e permite que você interligue os dados com seus artigos publicados. Dados de pesquisa referem-se aos resultados de observações ou experimentação que validam os achados da pesquisa. Para facilitar a reprodutibilidade e o reuso dos dados, esta revista também incentiva a compartilhar seu software, código, modelos, algoritmos, protocolos, métodos e outros materiais úteis relacionados com o projeto. A seguir são mostradas várias maneiras pelas quais você pode associar dados ao seu artigo ou fazer uma declaração sobre a disponibilidade de seus dados ao enviar seu manuscrito. Se estiver compartilhando dados de uma dessas maneiras, você é encorajado a citar os dados em seu manuscrito e na lista de referências.

Consulte a seção “Referências” para obter mais informações sobre a citação de dados. Para obter mais informações sobre o depósito, compartilhamento e uso de dados de pesquisa e outros materiais de pesquisa relevantes, visite a página de Dados de Pesquisa.

#### Vinculação de dados

Se você disponibilizou seus dados de pesquisa em um repositório de dados, é possível vincular seu artigo diretamente ao conjunto de dados. A Elsevier colabora com uma série de repositórios para vincular artigos no ScienceDirect a repositórios relevantes, dando aos leitores acesso a dados subjacentes que lhes dará uma melhor compreensão da pesquisa descrita. Existem diferentes maneiras de vincular seus conjuntos de dados ao seu artigo. Quando disponível, você pode vincular diretamente seu conjunto de dados ao seu artigo, fornecendo as informações relevantes no sistema de submissão.

Para mais informações, visite a página de vinculação de bancos de dados. Para os repositórios de dados suportados, um banner do repositório aparecerá automaticamente ao lado do seu artigo publicado no ScienceDirect.

Além disso, você pode vincular a dados ou entidades relevantes através de identifi cadores dentro do texto de seu manuscrito, utilizando o seguinte formato: Banco de Dados: xxxx (por ex., TAIR: AT1G01020; CCDC: 734053; PDB: 1XFN).

Mendeley Data Esta revista é compatível com o Mendeley Data, permitindo que você deposite quaisquer dados de pesquisa (incluindo dados brutos ou processados, vídeos, códigos, software, algoritmos, protocolos e métodos) associados ao seu manuscrito em um repositório de acesso aberto e gratuito. Durante o processo de submissão, depois de fazer o upload de seu manuscrito, você terá a oportunidade de fazer o upload de seus conjuntos de dados relevantes diretamente para o Mendeley Data. Os conjuntos de dados serão listados e estarão acessíveis diretamente aos leitores ao lado do seu artigo publicado on-line.

Para mais informações, visite a página Mendeley Data para Revistas.

#### **Declaração de dados**

Para promover a transparência, encorajamos os autores a declarar a disponibilidade de seus dados ao submeter o artigo. Isso pode ser um requisito da instituição de fomento. Caso seus dados não estejam disponíveis para acesso ou não forem adequados para publicação, você terá a oportunidade de descrever o motivo durante o processo de submissão, afirmando, por exemplo, que os dados da pesquisa são confidenciais. A declaração aparecerá com seu artigo publicado no ScienceDirect. Para obter mais informações, visite a página sobre declaração de dados.

## **APÓS A ACEITAÇÃO**

### **Disponibilidade do artigo aceito**

Esta revista disponibiliza os artigos on-line o mais rapidamente possível após a aceitação. Um identificador de objeto digital (DOI — Digital Object Identifier) é assignado a seu artigo, tornando-o totalmente citável e pesquisável por título, nome(s) do(s) autor(es) e o texto completo.

### **Provas**

Um conjunto de provas (em arquivos PDF) será enviado por e-mail para o autor correspondente ou um link será fornecido no e-mail para que os autores possam baixar os próprios arquivos. A Elsevier agora fornece aos autores provas em PDF que podem receber anotações; para isso, você precisará fazer o download do programa Adobe Reader, versão 9 (ou posterior). As instruções sobre como fazer anotações nos arquivos PDF acompanharão as provas (também fornecidas on-line). Os requisitos exatos do sistema são fornecidos no site da Adobe. Se não desejar usar a função de anotações em PDF, você pode listar as correções (incluindo as respostas ao Formulário de Consulta) e devolvê-las por e-mail. Por favor, liste suas correções citando o número da linha. Se, por qualquer motivo, isso não for possível, marque as correções e quaisquer outros comentários (incluindo as respostas ao Formulário de consulta) em uma impressão de sua prova, escaneie as páginas e devolva-as por e-mail. Por favor, use esta prova apenas para verificar a composição, edição, integridade e exatidão do texto, tabelas e figuras. Alterações significativas no artigo aceito para publicação só serão consideradas nesta etapa com permissão do editor-chefe da revista. Faremos todo o possível para que seu artigo seja publicado com rapidez e precisão. É importante garantir que todas as correções sejam enviadas de volta para nós em uma única comunicação: por favor, verifique atentamente antes de responder, pois a inclusão de quaisquer correções subsequentes não será garantida. A revisão é responsabilidade exclusiva do autor.

### **PERGUNTAS DOS AUTORES**

Visite o Centro de Apoio da Elsevier para encontrar as respostas de que você precisa. Aqui você encontrará tudo, desde Perguntas Frequentes até maneiras de entrar em contato. Você também pode verificar o status do seu artigo enviado ou verificar quando seu artigo aceito será publicado.

