TATIANA BORGES SAITO PAIVA

**Avaliação estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina
unilateral por meio de fotografias padronizadas**

São Paulo

2014

TATIANA BORGES SAITO PAIVA

**Avaliação estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina
unilateral por meio de fotografias padronizadas**

Versão Original

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, para obter o título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas.

Área de Concentração: Prótese Buco Maxilo Facial

Orientador: Profa. Dra. Beatriz Silva Câmara Mattos

São Paulo

2014

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Paiva, Tatiana Borges Saito.

Avaliação estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina unilateral por meio de fotografias padronizadas / Tatiana Borges Saito Paiva; orientador Beatriz Silva Câmara Mattos. -- São Paulo, 2014.

108 p. : il. : fig. : tab. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) -- Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas. Área de Concentração: Prótese Buco Maxilo Facial. -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Versão original.

1. Fissura Labiopalatina Unilateral. 2. Lábio Fissurado. 3. Fissura Labiopalatina 4. Estética - Odontologia. 5. Fotografia na Odontologia. I. Mattos, Beatriz Silva Câmara. II. Título.

Paiva TBS. Avaliação estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina unilateral por meio de fotografias padronizadas. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas.

Aprovado em: / /2014

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Ao meu esposo Wellington Paiva, meu grande amor e maior incentivador. Sem
ele nenhuma conquista valeria a pena.

À Julia e Luisa, filhas já tão amadas, fontes de força que carrego comigo no
despertar de cada manhã.

Aos meus pais Yoshiyuki e Maria Tereza Saito e a meu irmão Renato pelo
incondicional apoio em todas as decisões que me trouxeram até aqui.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Prof. Dra. Beatriz Silva Câmara Mattos, pela confiança, pelas valiosas orientações e por me permitir ingressar nesta pós-graduação.

À minha mentora e grande entusiasta deste trabalho Prof. Dra. Marcia André, por todo apoio, incentivo e confiança que depositou em mim desde quando ingressei nesta Universidade. Obrigada pelas orientações, pela paciência e sobretudo por sua amizade verdadeira.

Ao Prof. Dr. Reinaldo Brito e Dias e demais professores da Disciplina de Prótese Bucomaxilofacial pela enriquecedora convivência.

Ao Cirurgião Plástico Dr. Diógenes Laércio Rocha por sua valiosa contribuição na elaboração deste estudo.

Ao amigo, Dr. Jairo Lessa Crepaldi pelo apoio e colaboração direta na elaboração deste trabalho.

Às amigas, Dra. Margareth T. Lopez e a Dra. Agda M. Moura pelo carinho e pela ajuda desde quando ingressei nesta Universidade.

Aos Drs. Paulo E. Damiani, Denise Nakamura, Marcus Kobein, Simone Kawabata, Luciane Amorim, Ivan Gialain, Vera Pozzani pela disponibilidade em participar na avaliação do grupo amostral desta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Antônio Carlos L. Saboya pelas orientações no uso do Software aplicado neste estudo.

Aos funcionários do Departamento de CPTMF, particularmente à Belira de Carvalho e Silva, pelo valioso apoio ao longo de todo o curso de pós-graduação.

Aos pacientes e seus familiares, sem os quais esse estudo não seria possível.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana seja apenas outra alma humana”.

Carl Gustav Jung

RESUMO

Paiva TBS. Avaliação estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina unilateral por meio de fotografias padronizadas [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2014. Versão Original.

As avaliações estéticas dos resultados da reabilitação das fissuras labiopalatinas podem direcionar o planejamento de novas intervenções cirúrgicas além de auxiliar na reavaliação de protocolos de tratamento. O objetivo deste estudo foi avaliar a estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina unilateral por meio de fotografias padronizadas. O grupo estudado foi selecionado no Ambulatório da Disciplina de Prótese Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, sendo constituído por 55 pacientes na faixa etária entre 6 e 12 anos, que apresentavam fissura unilateral de lábio e rebordo alveolar, com ou sem comprometimento do palato, não sindrômicos, já submetidos às cirurgias reparadoras primárias. Foram obtidas fotografias digitais padronizadas em vista frontal, perfil direito, perfil esquerdo e oblíqua submental, nas quais foram avaliadas características estéticas do nariz, lábio e região nasolabial. Em um primeiro estudo, por meio da classificação de Asher-McDade, foram realizadas as análises estéticas do lábio, nariz e região nasolabial dos 55 pacientes por três avaliadores experientes no tratamento de fissurados, utilizando fotografias de face inteira e fotografias de imagem recortada da região nasolabial, quando não se observou diferença estatisticamente significativa entre elas (Teste da Estatística Alfa de Cronbach). O segundo estudo foi conduzido utilizando apenas as fotografias de imagem recortada da região nasolabial, com a finalidade de verificar possíveis diferenças na avaliação de profissionais da área de saúde com e sem experiência em fissura labiopalatina. Uma nota consensual obtida dos profissionais permitiu relacionar a estética facial com as variáveis: lateralidade da fissura, gênero do paciente e hospital de origem. Na avaliação dos resultados inter-examinadores foi verificado graus elevados de confiabilidade tanto para o grupo de profissionais experientes quanto para o grupo dos não experientes, aplicando o Teste Estatístico Alfa de Cronbach. Em relação à diferença da atratividade estética do lábio, nariz e região nasolabial para os dois

grupos de profissionais, observou-se pelo Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon, que não houve diferença significativa para lábio e nariz, no entanto, para a região nasolabial houve diferença estatisticamente significativa ($p= 0,002$), quando o grupo de profissionais experientes apresentou maior grau de satisfação em relação aos não experientes. O teste de Mann-Whitney mostrou haver associação estatisticamente significativa entre os aspectos estéticos de lábio, nariz e região nasolabial somente com a variável hospital de origem, obtendo respectivamente os valores $p= 0,002$, $0,034$ e $0,026$. Este trabalho permitiu concluir que não houve diferença na avaliação dos resultados estéticos quando da utilização de fotografias de face inteira ou de imagem recortada da região nasolabial. Os avaliadores profissionais experientes apresentaram maior satisfação com a aparência estética da região nasolabial do que os avaliadores não experientes, no entanto, para a análise isolada do lábio ou do nariz, não houve diferença. Não houve associação dos resultados estéticos em relação à lateralidade da fissura e ao gênero, mas houve em relação ao hospital de referência, o qual apresentou menores índices de satisfação.

Palavras-chave: Fissura de lábio e palato. Fotografia. Estética nasolabial.

ABSTRACT

Paiva TBS. Aesthetic evaluation of the nasolabial region in children with unilateral cleft lip and palate by means of standardized photographs [dissertation]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2014. Versão Original.

Aesthetic evaluation of rehabilitation outcomes of the cleft lip and palate may assist in the determination of new surgical interventions and aid in re-evaluation of treatment protocols. The aim of this study was to evaluate the aesthetics of the nasolabial region in children with a unilateral cleft lip and palate using standardized photographs. The study group was selected from the Clinical Division of Maxillofacial Prosthodontics, School of Dentistry, University of São Paulo and consisted of 55 patients between 6 and 12 years of age with a unilateral cleft lip and alveolar ridge with or without the involvement of the palate, nonsyndromic, and who had already undergone primary reconstructive surgeries. Standardized digital photographs in the frontal and oblique submental views as well as in right and left profile were obtained, and the aesthetic features of the nose, lip, and nasolabial region were evaluated. In the first study, three experienced evaluators performed aesthetic analysis of the lip, nose, and nasolabial region by using the Asher-McDade esthetic index and it was compared full-face photographs and cropped images of the nasolabial region. However, no statistically significant difference was observed between the scores (Statistical Analysis Cronbach's alpha). The second study was conducted using only cropped photographic images of the nasolabial region in order to verify potential differences in the assessments of health professionals with and without experience in cleft lip and palate. A consensus score obtained from the assessments made by the professionals permitted the determination of a correlation between facial aesthetics and the following variables studied: laterality of the cleft, sex of the patient, and the source hospital. Evaluation of the assessments of the inter raters revealed highly reliable assessments made by the experienced professionals group as well as those made by the group of professionals without experience, where Statistical Analysis Cronbach's alpha was applied. By using the Wilcoxon Signed Rank Test, both the experienced professionals and without experience did not observe any statistically significant difference in the aesthetic attractiveness of the lip and nose; however a

statistically significant difference was observed in the nasolabial region ($p = 0.002$) when the professional group revealed a higher degree of satisfaction as compared to the group of professionals without experience. The Mann-Whitney's Test revealed a statistically significant association between the aesthetics of the lip, nose, and nasolabial region only with regard to one variable i.e., the source hospital ($p = 0.002$, 0.034 , and 0.026 , respectively). The results of this study suggest that there was no difference in evaluation of the aesthetic results when full-face photographs or cropped images of the nasolabial region were used. Compared to the professionals without experience assessors, the experienced professionals evaluators showed higher satisfaction with the aesthetic appearance of the nasolabial region; however, no difference in results was observed in the analysis of the lip or nose alone. No correlation was observed between the aesthetic outcomes and the laterality of the cleft and sex of the patient. However, the source hospital was associated with the aesthetic outcome, thereby producing lower levels of outcome satisfaction.

Keywords: Cleft lip and palate. Photography. Nasolabial aesthetic.

LISTA DE FIGURAS

Figura 4.1 - Fotografias padronizadas: (a) frontal, (b) perfil esquerdo, (c) oblíqua submental e (d) perfil direito.....	49
Figura 4.2 - Fotografia lateral: (a) antes do recorte e (b) após o recorte para impressão.....	50
Figura 4.3 - Altura da câmera no mesmo nível do ponto focal na (a) fotografia frontal, (b) fotografia de perfil esquerdo, (c) fotografia oblíqua submental e na (c) fotografia de perfil direito	51
Figura 4.4 - Fotografia frontal da face	52
Figura 4.5 - Fotografia de perfil esquerdo	53
Figura 4.6 - Fotografia de perfil direita	53
Figura 4.7- Fotografia na vista oblíqua submental oblíqua	54
Figura 4.8 - Suporte para apoio de cabeça na fotografia submental oblíqua	55
Figura 4.9 - Fotografias recortadas ressaltando apenas a região nasolabial: (a) fotografia frontal, (b) fotografia lateral esquerda, (c) fotografia oblíqua submental e (d) fotografia lateral direita	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1-	Perfil da amostra em números absolutos distribuídos em relação ao lado da fissura, ao gênero e as instituições em que foram realizadas as cirurgias de queiloplastia e palatoplastia.....	62
Tabela 5.2-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética do lábio em fotografias de face inteira	63
Tabela 5.3-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética do nariz em fotografias de face inteira	63
Tabela 5.4-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética da região nasolabial em fotografias de face inteira	64
Tabela 5.5-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética do lábio em fotografias de imagem recortada da região nasolabial	64
Tabela 5.6-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética do nariz em fotografias de imagem recortada da região nasolabial.....	65
Tabela 5.7-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética da região nasolabial em fotografias de imagem recortada da região nasolabial.....	65
Tabela 5.8-	Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinadores dos aspectos estéticos do lábio, nariz e região nasolabial	66
Tabela 5.9-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores profissionais para aspectos estéticos de lábio	67

Tabela 5.10-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores profissionais para aspectos estéticos de nariz	67
Tabela 5.11-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores profissionais para aspectos estéticos da região nasolabial.....	68
Tabela 5.12-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores leigos para aspectos estéticos de lábio	69
Tabela 5.13-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores leigos para aspectos estéticos de nariz	69
Tabela 5.14-	Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores leigos para aspectos estéticos da região nasolabial.....	70
Tabela 5.15-	Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon para verificação das diferenças entre avaliadores profissionais e leigos para o lábio, nariz e região nasolabial	71
Tabela 5.16-	Teste Mann-Whitney para verificar as diferenças das notas consensuais entre os hospitais para lábio, nariz e região nasolabial.....	72
Tabela 5.17-	Teste Mann-Whitney para verificar as diferenças das notas consensuais entre a lateralidade da fissura para lábio, nariz e região nasolabial	73
Tabela 5.18-	Teste Mann-Whitney para verificar as diferenças das notas consensuais entre os gêneros para lábio, nariz e região nasolabial	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

cm	Centímetro
FLP	Fissura labiopalatina
FLPU	Fissura labiopalatina unilateral
FP	Fissura de palato
GIMP	GNU Image Manipulation Program
IBM	International Business Machine
ICPSC	Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz
ISO	International Standard Organization
M1	Momento um
M2	Momento dois
n	Número de indivíduos
p	Nível de significância
PAF	Perfil de avaliação da fissura
RNL	Região nasolabial
SLR	Single lens reflex
SPSS	Statistical Package for Social Sciences

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
3 PROPOSIÇÃO	44
4 CASUÍSTICA- MATERIAL E MÉTODOS	46
4.1 Casuística	47
4.2 Material	47
4.3 Métodos	48
4.3.1 Seleção da amostra	48
4.3.2 Fotografias digitais padronizadas	49
4.3.3 Equipamentos	49
4.3.4 Fundo e iluminação	50
4.3.5 Tomadas fotográficas extra-oraís	51
4.3.6 Fotografia frontal	52
4.3.7 Fotografia de perfil	52
4.3.8 Fotografia vista oblíqua submental	54
4.3.9 Avaliação estética da região nasolabial	55
4.3.10 Método de classificação	56
4.3.11 Avaliadores	57
4.3.12 Delineamento do estudo	57
4.3.13 Tabulação e análise estatística	59
5 RESULTADOS	61
5.1 Perfil da amostra	62
5.2 Análise estética entre fotografia de face inteira e fotografia recortada da região nasolabial	63
5.3 Análise Intra-examinadores	66
5.4 Análise Inter-examinadores	67
5.4.1 Avaliação entre o grupo de profissionais	67
5.4.2 Avaliação entre o grupo de leigos	69
5.5 Relação entre o grupo de profissionais e leigos	71
5.6 Associação com hospital, lado da fissura e gênero	72
6 DISCUSSÃO	75

7 CONCLUSÕES	83
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES	92
ANEXO	106

INTRODUÇÃO

"O saber a gente aprende com os mestres e com os livros. A sabedoria se aprende é com a vida e com os humildes."

Cora Coralina

1 INTRODUÇÃO

A fissura labiopalatina é a mais prevalente deformidade craniofacial e sua reabilitação deve ter uma abordagem multidisciplinar. Um dos principais objetivos das cirurgias reparadoras e tratamentos odontológicos dessa patologia é a aparência esteticamente agradável da face e por consequência a aceitabilidade do indivíduo na sociedade. A aparência facial é importante para a primeira impressão que o indivíduo causa e atua como sugestão de um esteriótipo social.

As alterações anatômicas congênitas e adquiridas que interferem na anatomia da face podem provocar sequelas cognitivas e psíquicas. Na fissura labiopalatina as consequências podem ser alterações psicossociais negativas que vão desde a baixa autoestima ao risco de isolamento social. Portanto a avaliação estética do indivíduo fissurado é um importante indicador clínico na análise da deformidade facial e no planejamento do tratamento cirúrgico.

A aparência estética da região nasolabial é um dos instrumentos mais importantes para avaliar o sucesso de um tratamento. Embora existam diversos relatos de intervenções cirúrgicas para correção de fissuras labiopalatinas, os resultados são, em geral, analisados de forma subjetiva e sem padronização, pois dependem da opinião particular do observador, dos padrões étnicos, culturais e etários, sendo portanto difícil sua mensuração.

Métodos de mensurações precisos que avaliem de forma abrangente os efeitos do tratamento do indivíduo com fissura labiopalatina devem estar disponíveis, pois sem isso, a comparação entre os procedimentos cirúrgicos não pode ser realizada. É importante que os profissionais que tratam pacientes com fissura labiopalatina tenham conhecimento de métodos de avaliação estética para documentação. Na literatura são descritos tanto métodos quantitativos quanto qualitativos. Os métodos quantitativos são realizados por meio de medições antropométricas do tecido mole facial. Estas mensurações, obtidas por medição manual ou automatizada, pretendem quantificar a morfologia do lábio e do nariz e o grau de assimetria. Esta abordagem é adequada para uma análise de assimetrias, mas negligencia a harmonia da face (Vegter et al., 1997). Os estudos qualitativos têm diferentes modelos e combinações de avaliadores e podem utilizar escalas ordinal, ou visual analógica (Ohannessian et al., 2011). Estes métodos são mais

subjetivos na análise da estética facial, no entanto são os que melhor refletem a percepção da população em relação ao comprometimento facial do paciente. Tanto o método quantitativo quanto o qualitativo têm sido utilizados para avaliação direta do paciente ou indireta por meio de fotografias, vídeos, radiografias e modelos de gesso. Além da satisfação do próprio paciente e dos profissionais da equipe envolvida em relação aos resultados do tratamento da fissura labiopalatina, também é importante a percepção dos indivíduos que compõem a sociedade com o qual o paciente irá interagir na escola, no trabalho, ou em outras situações sociais.

A análise facial por meio de fotografias permite a avaliação do equilíbrio das estruturas craniofaciais, porém músculos e tecido adiposo podem mascarar deformidades dento-esqueléticas existentes. As fotografias, particularmente as digitais, fazem parte do campo médico para documentações, diagnóstico e planejamento, sendo ferramentas fundamentais na avaliação dos resultados terapêuticos (Becker et al., 1998).

As avaliações são importantes para o planejamento do tratamento além de auxiliar na reavaliação de protocolos de reabilitação para fissuras labiopalatinas. O objetivo deste estudo foi aplicar um método qualitativo e padronizado de análise estética da região nasolabial em pacientes fissurados a fim de verificar a confiabilidade do método e as diferenças de percepção estética entre grupos de avaliadores.

REVISÃO DE LITERATURA

"O início da sabedoria é a admissão da própria ignorância. Todo o meu saber consiste em saber que nada sei."

Sócrates

2 REVISÃO DA LITERATURA

Asher-McDade et al. (1991) desenvolveram um método para classificar a aparência nasolabial em pacientes portadores de fissuras de lábio e de palato, que se tornou bastante difundido. Esse esquema de classificação pode ser usado em associação à análise cefalométrica convencional e à avaliação do arco dental. Em um primeiro estudo os autores analisaram se fatores faciais circundantes à área nasolabial podem influenciar na avaliação estética da região estudada. O método descrito consistiu em analisar fotografias frontais e de perfil de 75 pacientes com fissura labiopalatina unilateral já reparada. Em um primeiro momento as fotografias eram de face inteira e depois apenas da região nasolabial. Uma escala ordinal foi estabelecida e a avaliação foi realizada por 6 ortodontistas familiarizados com o atendimento do paciente com fissura labiopalatina (FLP). Não houve diferença significativa entre as análises estéticas das fotografias de face inteira e da região nasolabial. No entanto, os autores, a fim de reduzir a influência da atratividade geral da face, utilizaram como padrão as fotografias apenas da região nasolabial. Um segundo estudo foi realizado com 5 avaliadores que analisaram separadamente quatro fatores relativos ao nariz e ao lábio em 32 pacientes com fissura labiopalatina unilateral já reparada. O perfil nasolabial, a simetria nasal, a forma nasal e o vermelhão do lábio foram classificados dentro de uma escala de **1** a **5**, na qual **1** significa aparência muito boa e **5** aparência muito ruim. Níveis de confiabilidade e reprodutibilidade entre os avaliadores foram obtidos de modo que este sistema de classificação padronizado pode ser usado para distinguir os resultados terapêuticos dos pacientes de diferentes centros de tratamento.

A confiabilidade e a classificação da gravidade do comprometimento facial em indivíduos com FLP foram examinados em um estudo realizado por Tobiasen et al. (1991). O objetivo da pesquisa foi desenvolver escalas para avaliação da gravidade da deficiência facial ocasionada pela fissura usando métodos psicofísicos. Foram selecionada 287 fotografias frontais de pacientes com FLP de cinco diferentes centros de tratamento. A amostra consistia de adolescentes caucasianos, de ambos os gêneros, com fissura labial unilateral e bilateral e com ou sem retrusão da face média. As fotografias foram classificadas em quatro grupos: homens com

retrusão, mulheres com retrusão, homens sem retrusão e mulheres sem retrusão. Esses quatro grupos foram classificados pela severidade da deformidade: **0** - sem deformidade; **1** - leve a moderada deformidade de lábio; **2** - severamente moderada a severa deformidade de lábio; e pela atratividade facial: **0 a 2** - baixa atratividade; **3 a 5** - moderada atratividade; **6 a 7** - alta atratividade. Os avaliadores, em um primeiro momento, foram 80 estudantes de medicina e 120 voluntários do segundo grau que avaliaram a severidade e a atratividade da amostra. Em um segundo momento, foram utilizados 60 estudantes de medicina para classificar as fotografias de face inteira e as de imagem recortada da região nasolabial. Os principais achados foram de que a atratividade facial diminuiu como a severidade do defeito e as fotografias recortadas da face comprometem menos a atratividade e severidade. As implicações destes resultados para a aplicação clínica e de investigação devem ser discutidos.

Eliason et al. (1991) estudaram a influência das diferentes características de avaliadores no julgamento da aparência facial. Os sujeitos do estudo incluíam 40 profissionais familiarizados com o tratamento de pacientes com FLP e 40 indivíduos não familiarizados. Os avaliadores profissionais eram nove patologistas, seis psicólogos, três pediatras, três enfermeiras, três geneticistas, dois ortodontistas, um assistente social e 13 médicos e odontólogos residentes. Eram 20 homens e 20 mulheres com idade entre 30 a 40 anos. O grupo de avaliadores não familiarizados incluíam professores e assistentes de outros departamentos médicos, estudantes de psicologia, enfermagem e medicina. Este grupo foi composto por 20 homens e 20 mulheres. Para análise da aparência facial foram utilizadas fotografias frontal e lateral de 24 adolescentes e adultos jovens com fissura labiopalatina unilateral reparada, com idade média de 17 anos, sendo 11 mulheres e 13 homens. Foi utilizada uma escala de classificação de seis pontos, onde **1** indicava excelente aparência facial e **6** aparência facial muito ruim. Neste estudo observou-se que os avaliadores com familiaridade no tratamento de pacientes com FLP responderam mais negativamente na classificação da aparência facial do que os avaliadores sem familiaridade. Comparando os avaliadores pelo gênero, o estudo demonstrou que homens respondem mais negativamente a classificação da aparência facial do que as mulheres.

Asher McDade et al. (1992) avaliaram a aparência nasolabial de crianças com fissura labiopalatina unilateral de seis centros Europeus. O material compreendeu fotos coloridas frontais e de perfil da região nasolabial, com os fatores circundantes mascarados a fim de reduzir a influência da aparência facial como um todo e camuflar a origem do paciente. Foram avaliados quatro componentes da região nasolabial por seis membros do Grupo Europeu de Pesquisa, todos ortodontistas experientes e familiarizados com o tratamento de pacientes fissurados. Os avaliadores utilizaram uma escala de cinco pontos, sendo **1** - muito boa aparência, **2** - boa aparência, **3** - aparência regular, **4** - aparência ruim e **5** - aparência muito ruim. Para o desvio nasal houve uma diferença significativa entre os centros, sendo que o centro C teve a pior pontuação (**3,0**) em relação aos centros A e E (**2,3** e **2,2** respectivamente). Os demais componentes apresentaram variações sem significância entre os centros. Ao analisar os componentes, não mais individualmente, e sim como um todo, houve diferença significativa entre B e E em relação a C, sendo que B e E tiveram as melhores pontuações.

Noar (1992), investigou as opiniões de três grupos de profissionais que tratam pacientes com fissura labiopalatina no Reino Unido. Profissionais cirurgiões plásticos, ortodontistas e fonoaudiólogos responderam um questionário investigando quatro áreas principais: tratamento, a aparência facial e fala, aspectos sociais e emocionais, e o sucesso do tratamento em adolescentes com fissura labiopalatina unilateral. Quase todos os profissionais obtiveram boa concordância entre os três grupos. Observou que os profissionais não estavam satisfeitos com os resultados dos tratamentos, nem com a aparência facial e a fala dos pacientes, bem como consideram que os pacientes são emocionalmente e socialmente afetados em decorrência da deformidade causada pela fissura. O autor verificou pouca concordância entre os profissionais, leigos e pacientes na avaliação da simetria e nos aspectos estéticos. A diferença entre a percepção dos outros e da auto-percepção demonstra a importância da comunicação entre médicos e pacientes durante todo o tratamento.

Broder et al. (1992), avaliaram a satisfação com a aparência facial e a fala de 495 pares de pais e filhos. Também foi abordado se diferenças na aparência em relação à idade e ao gênero estão associadas com o nível de concordância entre

pais e filhos. Os dados foram obtidos a partir de crianças com fissura de lábio e/ou palato (206 mulheres e 289 homens), com idade entre 5 e 18 anos. As crianças foram divididas em três grupos por idade: 5 a 9 anos (n= 174); 10 a 13 anos (n= 124); 14 a 18 anos (n= 197). Os pais foram agrupados pelo tipo de fissura de seus filhos. Havia 55 fissuras de lábio, 235 fissuras de lábio e palato e 205 fissuras de palato. Os pais e os filhos foram avaliados separadamente por meio de entrevistas padronizadas. Foi utilizado a escala Likert de quatro pontos. Os resultados revelaram que 54 % das crianças com fissura de lábio e fissura lábio e palato estão muito satisfeitos com sua aparência e 62% da fissura de palato e fissura de lábio e palato ficaram muito satisfeitos com a fala. Observaram que quanto mais velho o paciente com fissura de lábio e/ou palato foi maior a satisfação com a fala, porém não foram notadas diferenças de idade na satisfação com a aparência nesses indivíduos. Os pais de mulheres expressaram maior preocupação com a aparência de suas filhas do que os pais dos homens, que no entanto demonstraram maior preocupação com a fala.

Tobiasen e Hiebert, (1993), realizaram um estudo experimental no qual verificaram o efeito da severidade da fissura e a atratividade facial em relação à percepção social. Foram utilizadas 16 fotografias de meninos com FLP, com idade entre 10 e 16 anos e 91 avaliadores selecionados em escolas, com idade entre 7 e 17 anos. Os avaliadores, que eram crianças e adolescentes, após verem as fotografias responderam questões sobre a convivência social e a relação com a percepção estética. Para cada questão havia uma escala de nove pontos onde 1 correspondia a uma face não muito agradável e 9 uma face muito agradável. Os resultados indicaram que faces com menor deformidade resultaram em uma percepção social menos negativa.

A percepção da atratividade facial em recém-nascidos com fissuras não reparadas foi investigada por Slade et al. (1995). Havia quatro grupos de avaliadores: cirurgiões plásticos com experiência no tratamento de pacientes com FLP, enfermeiras também com experiência no tratamento de pacientes com FLP, psicólogos sem experiência em pacientes com FLP e funcionários do hospital sem vivência com pacientes com FLP. Doze fotografias de recém-nascidos com FLP não reparadas foram avaliadas utilizando a escala Likert de atratividade facial de 12

pontos. A investigação envolveu fatores como extensão da fissura, unilateralidade ou bilateralidade e envolvimento do palato. A severidade da fissura reflete na percepção da atratividade facial. Os cirurgiões plásticos não classificaram os recém-nascidos com menos atratividade facial do que os outros grupos de avaliadores leigos.

Becker et al. (1998) realizaram um estudo com o objetivo de comparar o exame clínico e a morfometria de fotografias digitais na avaliação de fissura labiopalatina reparada. Um mesmo protocolo pré-determinado compreendeu 20 variáveis descrevendo a aparência nasolabial, tanto para o exame clínico, quanto para as imagens computadorizadas de uma câmara digital. A correlação entre os dois métodos é descrita mostrando que eles são muito concordantes. Para as variáveis métricas, a média do coeficiente de correlação foi 0,73 e quando todas as medidas eram combinadas, alcançou-se 0,98. As imagens fotográficas computadorizadas foram capazes de detectar mais precisamente mínimos desvios angulares do nariz e a mensuração das áreas das narinas. Os autores concluíram que a morfometria de fotografias digitais é um valioso instrumento clínico para avaliação dos pacientes portadores de fissura labiopalatina.

Lo et al. (2002) estudaram a diferença de resultados da aparência nasal de dois grupos de avaliadores (cinco cirurgiões plásticos e cinco leigos). Sessenta e quatro pacientes com fissura labiopalatina bilateral foram selecionados para este trabalho. A idade dos pacientes variou entre 5 a 30 anos. Todos os pacientes foram submetidos a reparação primária de lábio e reconstrução nasal. Foram realizadas para cada paciente fotografias frontal, lateral direita e esquerda e posteriormente projetadas para avaliação. Uma escala de classificação com três pontos foi utilizada: **3** - boa (aparência nasal normal), **2** - média (precisava de revisão menor) e **1** - ruim (precisava de grande reconstrução nasal). O resultado final foi considerado como bom, regular ou ruim com base na média de pontuação para cada paciente. A pontuação média avaliada pelos leigos para todos os pacientes foi de **2,08**, e pelo grupo cirurgião plástico foi de **2,18**. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos. Os resultados quando avaliadas pelos cirurgiões foram considerados bons em 29,7%, regular em 64,1% e ruim em 6,3 % dos pacientes. Quando avaliado pelos leigos a aparência nasal foi considerada boa em

26,6 %, regular em 60,9 %, e pobre em 12,5 % dos pacientes. Essa diferença na distribuição entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa. Ao comparar os resultados obtidos pelos dois grupos de avaliadores houve uma concordância sobre a aparência nasal em 65,6 % dos pacientes. Neste estudo a avaliação de resultados por cirurgiões plásticos foi semelhante à dos leigos, no entanto, diferentes resultados foram observados apoiando a importância de avaliar expectativas de paciente/pais e estabelecer os objetivos realistas da cirurgia.

Marcusson et al. (2002) avaliaram 68 adultos (44 homens e 24 mulheres) com FLP já tratados e compararam com um grupo de 66 adultos (49 homens e 17 mulheres), não fissurados, pareados por gênero e idade. Para o estudo foi incluído um questionário de auto-relato sobre a imagem facial, qualidade de vida em geral, qualidade de vida relacionada à saúde e depressão e ao grupo com FLP também foi questionado se havia necessidade de mais tratamento. Os indivíduos com fissura relataram significativamente maior insatisfação com a sua aparência facial do que o grupo sem fissura. A satisfação com a aparência facial foi correlacionada com a melhor qualidade de vida em ambos os grupos e também com uma melhor qualidade de saúde no grupo com FLP. A insatisfação com a aparência facial foi o indicador mais significativo de depressão em ambos os grupos. Trinta indivíduos com FLP (47%) gostariam de fazer cirurgias reparadoras. Um grupo de quatro profissionais da equipe de tratamento de FLP avaliaram a estética de 64 indivíduos fissurados projetados em slides coloridos. Os profissionais recomendaram cirurgias reparadoras em 38 casos projetados (59%), em particular, as rinoplastias. Concluíram que os indivíduos com FLP não estavam satisfeitos com a sua aparência facial, embora eles aparentassem estar psicossocialmente bem ajustados.

Os objetivos do estudo de Ritter et al. (2002) com pacientes com FLP foram: comparar o nível de concordância entre os avaliadores nas análises subjetivas do lábio em estado estático e dinâmico, avaliar os possíveis vieses dos avaliadores nas análises subjetivas e determinar o impacto da cicatriz do lábio no estado dinâmico na análise subjetiva. Para a pesquisa foram selecionados 13 pacientes com fissura unilateral de lábio e palato reparados com severidade de cicatrizes diferentes e um indivíduo sem FLP que utilizava cicatrizes artificiais de gravidade variável (suave, moderada e severa). Foram realizadas fotografias e gravações em vídeo dos

pacientes com FLP e do indivíduo sem a FLP, com e sem as cicatrizes artificiais, em repouso e sorrindo. Foi utilizada a escala de Likert de seis pontos na análise do comprometimento e da gravidade da cicatriz. Os grupos de avaliadores foram 15 leigos e 15 profissionais com vivência no tratamento de pacientes com FLP. A confiabilidade intra e inter-examinador foi boa em repouso, mas não durante o movimento.. Os profissionais tiveram maior concordância na avaliação em repouso do que durante o movimento dos lábios. Em relação a avaliação, os profissionais foram mais rigorosos na análise da gravidade da cicatriz do que os leigos Os autores concluíram que as avaliações subjetivas podem ser afetadas por diferentes abordagens metodológicas e experiência profissional. Pesquisas futuras devem se concentrar em estabelecer métodos objetivos para avaliar pacientes com FLP em repouso e durante a função.

Coy et al. (2002) buscaram reproduzir um resultado relatado por Speltz et al., 1997, de que crianças consideradas com pouca atratividade facial aos 3 meses de idade foram mais propensas ao apego maternal do que os bebês considerados bonitos. Para este estudo, foram avaliadas fotografias de 126 crianças em suas diferentes idades (3, 12 e 24 meses). Das crianças selecionados 29 foram diagnosticados com FLP, 28 com fissura de palato (FP) apenas e 69 não apresentavam nenhum tipo de fissura. As fotografias foram tiradas a uma distância padrão das crianças para que apenas os rostos fossem capturados. A roupa foi cortada das fotografias para evitar viés social baseada no sexo ou na renda familiar. Além das mães, foram selecionados 13 avaliadores (não familiarizados com a fissura de lábio e/ou palato) e foram pareados em idade e gênero. O estudo utilizou o método Q-sort modificado (Nyantanga, 1989), no qual os avaliadores depositavam as fotografias em caixas que correspondiam a pontos de uma escala de atratividade facial. Observaram que para os avaliadores, as crianças com FLP foram classificadas como as menos atraentes em todos os momentos. Nas idades de 12 e 24 meses, as crianças com FP foram classificadas com menos atratividade facial do que crianças sem fissura, no entanto foram melhor classificadas do que as crianças com FLP. Em relação às mães, crianças sem fissura e as com FLP receberam uma classificação mais elevada de atratividade facial com o passar da idade. Os autores concluíram que crianças com características faciais atípicas ou pouco atraentes geram um amparo extraordinário e uma capacidade de apego em algumas mães.

Johnson e Sandy (2003) realizaram um estudo com o objetivo de desenvolver e validar um índice para a avaliação estética da fissura labiopalatina unilateral (FLPU). Um estudo piloto no qual fotografias de frente e de perfil de 50 indivíduos com FLPU foram avaliadas por sete ortodontistas em dois momentos distintos. Os aspectos avaliados na vista frontal foram a simetria do lábio superior, cicatrizes e a continuidade do vermelhão do lábio. Para o nariz avaliou-se a simetria das narinas, a base alar e a centralização da columela. Após a determinação dos níveis de concordância, a classificação foi estabelecida para uso clínico com uma escala de **1** a **5**. A pesquisa de campo subsequente foi realizada durante uma auditoria de resultados da região nasolabial em indivíduos com fissuras labiopalatinas reparadas em Perth na Austrália Ocidental. Dois examinadores treinados avaliaram por observação direta a região nasolabial. Fotografias padronizadas desses indivíduos foram tomadas ao mesmo tempo e posteriormente foram avaliadas pelos mesmos examinadores em duas ocasiões diferentes. As avaliações por observação direta e indireta foram comparadas. Um segundo estudo de campo envolveu a avaliação das fotografias dos mesmos 50 indivíduos por 22 cirurgiões. A reprodutibilidade foi determinada pelo cálculo estatístico do kappa ponderado. A concordância intra-examinador variou de moderada a boa e inter-examinador foi de ruim a boa. Comparação da avaliação estética na observação direta e indireta foi de moderada a boa e não houve viés sistemático significativo. Os autores concluíram que o índice proposto oferece vantagens em termos de simplicidade, reprodutibilidade, flexibilidade na avaliação direta e indireta e que não é afetado pela idade do indivíduo.

Com a intenção de determinar se a atratividade e o sucesso do resultado cirúrgico dependem do período em que ocorreu a reparação da fissura labiopalatina, Goodacre et al. (2004) realizaram um estudo que se dividiu em três. Para os estudos um e dois foram selecionadas 34 crianças com reparo precoce de lábio e 29 com reparo tardio. A amostra para o estudo três foram de 42 crianças com reparo precoce de lábio e 43 com reparo tardio. Os pacientes foram selecionados de quatro centros de fissura labiopalatina do Reino Unido todos portadores de fissura de lábio com ou sem envolvimento de palato. A idade média das crianças para o reparo precoce de lábio foi de 4 dias enquanto que para o reparo tardio foi de 104 dias. Estudo 1: Seis cirurgiões plásticos avaliaram as 63 crianças em três

apresentações. Primeiramente a fotografia pós-operatória e a escala utilizada foi de atratividade, depois avaliaram a fotografia pré-operatório com a escala de gravidade e desafio cirúrgico e finalmente a repetição da fotografia de ambas no qual foi classificado o sucesso do resultado cirúrgico. Estudo 2: As mesmas fotografias pós-operatórias utilizadas no estudo 1 foram apresentadas a 30 leigos e classificadas de acordo com a escala de atratividade. Estudo 3: Foram apresentados a 23 leigos os vídeos de 85 crianças. A escala utilizada foi de atratividade. No estudo 1, o sucesso do resultado cirúrgico foi semelhante entre os grupos de reparo precoce e tardio. Em todos os três estudos as classificações de atratividade eram comparáveis para os dois grupos. Concluíram que a reparação neonatal da FLP não confere nenhuma vantagem sobre reparo aos três meses em relação a atratividade infantil ou ao sucesso do resultado cirúrgico.

Sinko et al. (2005) avaliaram a estética, função e qualidade de vida em pacientes adultos com fissura labiopalatina reparada. Foram incluídos no estudo setenta pacientes adultos com fissura labiopalatina unilateral ou bilateral completa reparada, com idade de 18 a 30 anos e que haviam operado no Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial da Universidade Médica de Viena. A estética e os resultados funcionais foram avaliados pelos próprios pacientes e por cinco especialistas (ortodontista, assistente de dentista, fonoaudiólogo, psicólogo e cirurgião maxilofacial) utilizando uma escala analógica visual. Com exceção do psicólogo, todos os profissionais possuíam experiência no tratamento de paciente com FLP. Para avaliar a qualidade de vida, os pacientes também responderam um questionário MOS SF-36 (Bullinger, 1996). O resultado estético foi significativamente pior classificado pelo pacientes do que pelos especialistas. Não foram observadas diferenças significativas nas avaliações de função. Em especial, pacientes do sexo feminino estavam insatisfeitos com sua aparência. 63% dos pacientes manifestaram o desejo por tratamento complementar, sobretudo cirurgias reparadoras de nariz e lábio superior. O questionário de qualidade de vida revelaram baixa pontuação em função social e papel emocional. Os pacientes que desejavam pela continuação do tratamento tiveram pontuações significativamente mais baixas no questionário de qualidade de vida do que aqueles que se encontravam satisfeitos com a aparência.

Kim et al. (2006) consideraram que a avaliação da correção cirúrgica, assim como do prognóstico da deformidade nasal, dependem essencialmente do julgamento subjetivo do cirurgião. O desenvolvimento de um instrumento objetivo de avaliação da deformidade nasolabial seria muito útil para o avanço e o aprimoramento das técnicas cirúrgicas. Os autores propuseram uma avaliação quantitativa da deformidade nasolabial pela comparação de parâmetros estabelecidos em imagens fotográficas de pacientes fissurados na qual observaram a diferença angular entre as duas narinas, o centro da narina e distância entre os dois centros, as áreas sobrepostas das duas narinas e a relação da sobreposição das duas narinas. A análise foi realizada por três cirurgiões plásticos, em três momentos distintos, sendo que o método se mostrou confiável e permite, pela sua facilidade, que não especialistas possam determinar o grau de deformidade.

Nollet et al. (2007) realizaram uma pesquisa para avaliar a aparência nasal de pacientes portadores de fissura labiopalatina unilateral tratados na Holanda, além de comparar com os resultados de seis centros, individualmente, do estudo do Eurocleft (estudo intercentros europeu de tratamento de pacientes com fissura labiopalatina). As relações entre a estética nasolabial, a oclusão dental e a largura da fenda foram também investigadas em 42 pacientes desse centro. A aparência nasolabial foi avaliada pela aplicação de um índice estético. A largura da fenda ao nascimento foi mensurada no modelo do arco maxilar em gesso. Os autores encontraram que 90% dos 42 pacientes apresentaram índices de **2,0** a **3,7** para todas as relações estéticas, sendo que houve similaridade com os centros A, D, E e F, e foi significativamente melhor que o centro C e significativamente pior que o B. Nenhuma correlação significativa entre estética, oclusão dental e largura da fenda pôde ser estabelecida. Os autores concluíram que o protocolo de tratamento não pode explicar as diferenças de resultados.

Fudalej et al. (2009) se propuseram a comparar a estética nasolabial após diferentes protocolos de tratamento. Foram avaliados quatro componentes da aparência nasolabial (forma nasal, desvio nasal, junção mucocutânea e perfil) por quatro examinadores, em 60 crianças que foram submetidas à reparação cirúrgica do lábio em um estágio e 48 crianças com queiloplastia em três estágios, com idade média de 10,8 anos e 8,9 anos respectivamente. Utilizaram o índice estético de

Asher-McDade, no qual o grau **1** indica a melhor estética e o grau **5** a pior. A forma nasal foi considerada a de estética menos favorável em ambos os grupos (graus **3,1** e **3,2**). O desvio nasal, a junção mucocutânea e o perfil foram classificados nos graus **2,1** a **2,3**, também em ambos os grupos. Não houve diferença entre os resultados dos distintos protocolos, desta forma os autores concluíram que a aparência nasal após um ou três estágios é similar, e que além disso, a técnica de reparo labial não parece afetar a estética da região nasolabial.

He et al. (2009) desenvolveram um método para avaliar a aparência nasal em pacientes portadores de fissura labiopalatina unilateral após a queiloplastia. O estudo compreendeu crianças com fissuras completas e incompletas, com média de idade 13,75 anos e 12,6 anos respectivamente. Todos os pacientes foram submetidos ao reparo primário sem correção nasal, em diversos hospitais, antes de um ano de idade. Os autores utilizaram fotografias frontal, submental e de perfil para avaliação de sete examinadores que classificaram a aparência de muito boa até muito pobre. A confiabilidade e a reprodutibilidade do método foram aceitáveis. Este sistema poderá ser usado para avaliar a aparência nasal após diferentes protocolos de reabilitação de pacientes com fissura labiopalatina.

Kuijpers-Jagtman et al. (2009) avaliaram a associação entre simetria e estética nasolabial em crianças portadoras de fissura labiopalatina unilateral. Utilizaram fotografias frontais e basais de crianças com fissura e crianças sem fissura, com idade média de 11 anos e 2 meses. Por meio de medidas antropométricas e de um coeficiente de assimetria, um único examinador estabeleceu a simetria nasolabial. Os autores encontraram uma diferença estatisticamente significativa entre o grupo fissurado e o grupo controle e observaram que este estudo tem limitações que podem ter afetado o resultado, como a utilização de câmera manual o que implica na rotação da cabeça e influencia na simetria; faixa etária muito ampla; um único examinador. Concluíram que a simetria e a estética nasolabial parecem ter uma fraca associação em pacientes com fissura labiopalatina unilateral.

Meyer-Marcotty e Stellzig-Eisenhauer (2009), avaliaram 30 pacientes adultos, sendo 10 mulheres e 20 homens, com fissura labiopalatina unilateral, por meio de

um grupo de 20 avaliadores especialistas compostos por 10 cirurgiões bucomaxilofaciais e 10 ortodontistas e de um grupo de 15 leigos. Avaliaram a percepção estética dentofacial dos pacientes utilizando uma escala de nove pontos e parâmetros qualitativos e correlacionaram essas avaliações com o grau de assimetria facial 3D. Eles concluíram que a assimetria, especialmente do terço médio da face, exerce uma influência negativa sobre a forma como a aparência facial é percebida por si ou pelos outros, o que explica o principal desejo ou necessidade de correção no nariz. A auto-percepção dos pacientes acometidos por fissura labiopalatina não foi correlacionada com o modo pelo qual eles foram percebidos por outros.

Feragen et al. (2009) realizaram um estudo com 268 crianças de 10 anos de idade distribuídas em cinco grupos tratados em Oslo. Avaliaram condição psicossocial, funções cognitivas e emocionais através de um questionário e uma entrevista clínica com as crianças e seus pais. A aparência foi avaliada através de uma escala de satisfação que vai de **0** a **10**. Esta escala reflete o grau de satisfação do lado fissurado e do não fissurado, a aparência de modo geral e a visibilidade da fissura. Os diferentes tipos de fissura e seus subtipos foram uma dificuldade adicional neste estudo. O resultado indicou que a visibilidade da fissura não tinha uma associação com a condição psicossocial da criança, ao contrário do que se esperava. Isso pode ter ocorrido devido à idade das crianças da pesquisa. Porém a fissura demonstrou ser um fator negativo em crianças que apresentam dificuldades emocionais e de auto-aceitação.

Russell et al. (2009) tiveram como objetivo em seu estudo, determinar as medidas nasolabiais que identificam diferenças morfológicas entre indivíduos com e sem FLP, encontrar as diferenças entre os extremos de estética destes grupos e por fim correlacionar esses achados com avaliações subjetivas da estética nasolabial do paciente fissurado. O grupo de estudo consistiu de 28 pacientes com fissura labiopalatina completa unilateral reparada cirurgicamente, com idade média de 15 anos e 8 meses. Os critérios de inclusão foram pacientes não sindrômicos, sem história de cirurgia ortognática e que realizaram as cirurgias referentes à fissura no Hospital for Sick Children (Toronto, Canadá). Todos os indivíduos do grupo de estudo estavam em tratamento ortodôntico no momento da pesquisa. O grupo

controle consistiu de 20 indivíduos saudáveis, pareados por idade (idade média de 14 anos e 4 meses) e gênero, sem fissura orofacial e em tratamento na Disciplina de Ortodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade de Toronto. Ninguém do grupo controle realizou qualquer tipo de cirurgia nasal. A morfologia nasolabial foi avaliada em fotografias, radiografias cefalométricas laterais e modelo de gesso do nariz. A largura do nariz e dos olhos e o desvio da ponte e ponta nasal foram medidos em uma fotografia frontal. Na radiografia cefalométrica lateral foi medido o ângulo entre a região frontal e o nariz, ângulo do ápice nasal, ângulo nasolabial, ângulo da base do nariz e lábio superior, profundidade e altura do nariz. No modelo de gesso mediu-se ângulo entre as narinas, ângulos das narinas, largura do nariz, da columela e das narinas, comprimento da columela e das narinas, deslocamentos da ponta do nariz e das bases alares. Seis ortodontistas do Hospital for Sick Children avaliaram a estética facial dos pacientes com FLP em fotografias projetadas (frontal, lateral e oblíqua submental). A fotografia lateral foi apenas do lado da fissura. Todos os avaliadores estavam familiarizados no tratamento de pacientes com fissura. Para as avaliações estéticas utilizaram a escala visual analógica de 10 pontos, variando de **0** (ruim) a **10** (excelente). Com base nas medidas nasolabiais e na classificação estética, obteve-se os melhores e os piores resultados que representavam os extremos da estética nasolabial. As diferenças nas medidas antropométricas entre os grupos foram identificadas. A largura da columela e base do nariz e ângulo nasolabial diferiram significativamente entre os melhores e os piores grupos ($p < 0,05$). Diferenças nas avaliações da estética nasolabial entre os melhores e os piores grupos foram estatisticamente detectada através das fotografias laterais ($p < 0,05$). As pequenas diferenças morfológicas observadas a partir de medições objetivas não foram suficientes para explicar a unanimidade relativa as diferenças na avaliação estética subjetiva. Portanto, segundo os autores, a estética não pode ser simplesmente avaliada com medidas objetivas.

Komori et al. (2009) avaliaram o julgamento da atratividade facial em relação à harmonia e à simetria. Os 114 avaliadores analisaram a atratividade por meio de 96 fotografias de face com expressões neutras. A análise de regressão múltipla foi realizada para examinar o efeito de simetria e harmonia para cada gênero. Para as faces masculinas, tanto simetria quanto a harmonia facial afetaram as classificações de atratividade de forma positiva e não houve diferença estatística entre os efeitos

de harmonia facial e simetria. Por outro lado, para as faces femininas apenas a harmonia facial afetou a atratividade.

Mani et al. (2010) realizaram um estudo com o objetivo de analisar a relação entre a avaliação do profissional e do leigo e a satisfação do paciente com a aparência nasolabial em adultos com FLPU. Formaram dois grupos, o grupo de estudo com 83 pacientes e o controle com 65 indivíduos que foram avaliados do mesmo modo por profissionais e leigos, por meio de fotografias da região nasolabial de perfil e frontal, usando uma escala de cinco pontos para quatro fatores da aparência nasolabial. Um questionário da satisfação da aparência foi aplicado tanto para o paciente quanto para o grupo controle. Não houve correlação significativa entre profissionais e leigos na avaliação da aparência nasolabial de pacientes e grupo controle. A avaliação dos leigos e a avaliação dos pacientes e do grupo controle mostraram baixa correlação, o mesmo ocorrendo entre profissionais, pacientes e controle. Os autores concluíram que os resultados deste estudo sugerem que a avaliação da aparência nasolabial difere entre profissionais, leigos e pacientes e isto deveria ser considerado quando da decisão de realizar cirurgias de retoque, minimizando os sinais antiestéticos da fissura.

Raposo-do-Amaral (2010) se propôs a avaliar o percentual de assimetria do lábio e nariz de pacientes portadores de fissura labiopalatina unilateral completa e incompleta submetidos à queiloplastia primária com a técnica de Mohler, associada às modificações de Cutting para a região nasal. Outro objetivo foi comparar o percentual de assimetria labial pré-operatória com a pós-operatória. No período de janeiro de 2007 a junho de 2009, trinta e quatro pacientes portadores de fissura labiopalatina unilateral foram submetidos à queiloplastia primária. Obteve-se as medidas de área e distância entre dois pontos de elementos anatômicos identificados na fotografia, em duas dimensões, através do programa Adobe Photoshop CS4 Extended. Foi utilizado o teste de Wilcoxon para a comparação estatística entre os valores da assimetria labial pré-operatória e assimetria pós-operatória. Os resultados mostraram um índice médio de assimetria labial no pré-operatório de aproximadamente 43,16%. O índice médio de assimetria labial no pós-operatório foi de 4,04%. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre a assimetria labial pré e pós-operatória. O índice médio de assimetria nasal no

seguimento pós-operatório foi de 19,5%, variando de 4 a 45%. Os autores concluíram que os resultados obtidos demonstram a eficácia da técnica de queiloplastia primária para a correção das assimetrias labiais e nasais inerentes à deformidade do paciente fissurado.

Kim et al. (2011), realizaram um estudo com o objetivo de investigar se o protocolo de avaliação estética envolvendo leigos e profissionais pode avaliar de forma confiável e reproduzível a severidade pré-operatório da FLP e seu resultado cirúrgico pós-operatório, em uma análise multicêntrica. Apenas crianças com fissura labiopalatina unilateral completa, sendo 25 do gênero masculino e 12 do gênero feminino, foram incluídas no estudo. Trinta e sete fotografias pré-operatórias e as fotografias pós-operatórias correspondentes, foram selecionadas a partir de seis centros regionais de fissura do Reino Unido. As fotografias frontal e submental foram recortadas eliminando olhos e cabelo com o objetivo de reduzir possíveis vieses. Foram utilizados dois grupos de avaliadores, um com 10 leigos composto por seis mulheres e quatro homens e o outro com 10 profissionais da área médica, sendo seis homens e quatro mulheres. Para análise foi utilizada uma escala de classificação de cinco pontos. As fotografias pré-operatórias foram classificadas em: **5** - muito difícil, **4** - mais difícil que a média, **3** - médio, **2** - mais fácil do que a média e **1** - fácil e as fotografias pós-operatórias foram avaliadas em: **5**- excelente, **4**- acima da média, **3** - médio, **2** - pior do que a média e **1**- pobre. As avaliações foram repetidas após duas semanas. Foi analisada a confiabilidade inter e intra-examinadores de um grande número de avaliadores através do kappa ponderado. Os resultados demonstraram alto nível de reprodutibilidade intra e inter-examinador em ambos os grupos. Esta técnica mostrou-se eficaz na avaliação dos resultados estéticos de tratamentos cirúrgicos, podendo ser empregada na educação e pesquisa como também nas comparações inter-centros.

Ohannessian et al. (2011), desenvolveram um protocolo simplificado, barato e reproduzível para avaliar o resultado estético e o funcional após cirurgia de fissura labiopalatina, pois segundo os autores, os problemas mais comuns com os métodos atuais são os custos associados, com base na necessidade de técnicas e conhecimentos avançados. O protocolo avalia e marca seis variáveis do lábio e sete variáveis do nariz, incluindo cicatrizes, projeções dos lábios e do nariz, volume dos

lábios, asa e septo nasal. Fotografias de crianças com fissura labiopalatina tratadas na Suécia foram utilizadas juntamente com uma escala de três pontos: **0** - bom resultado; **1** - resultado aceitável; **2** - deformidade claramente visível. Cirurgiões plásticos sem o conhecimento do índice avaliaram por duas vezes as fotografias em ordem aleatória. Foi aplicado o teste Kappa de Cohen, no qual observou um bom grau de concordância intra e inter-examinador. Este novo método proposto demonstrou facilitar o acompanhamento do paciente além de permitir a comparação do resultado cirúrgico multi-centro.

Meyer-Marcotty et al. (2011a) realizaram um estudo com a finalidade de avaliar e diferenciar a forma de como adultos com FLP são analisados quando comparados a um grupo controle sem anomalias congênitas. Para o estudo foram selecionados 33 pacientes, sendo 20 homens e 13 mulheres, do Departamento de Ortodontia e do Departamento de Psicologia da Universidade de Wuerzburg e com idade média de $25,4 \pm 6,6$ anos. Os critérios de inclusão para entrar no estudo foram: visão normal; sem outras anomalias faciais congênitas ou outras características faciais, tais como piercing ou tatuagens. O grupo controle foi composto por 30 participantes composto por 15 homens e 15 mulheres, selecionados por meio de um anúncio no jornal, com idade média de $26,8 \pm 3,4$ anos. Os critérios de inclusão foram: visão normal; ausência de tratamento médico ou odontológico atual; nenhuma anomalia facial congênita ou outras características faciais, tais como piercing ou tatuagens. Fotografias em preto-e-branco de 18 adultos com fissura labiopalatina unilateral (nove mulheres e nove homens) e 18 sem fissura (nove mulheres e nove homens) foram apresentados a todos os participantes. Em todas as fotografias os indivíduos apresentavam uma expressão facial neutra e olhando para a frente. Foram eliminados as orelhas, cabelo e outras características periféricas. Todas as imagens foram apresentadas duas vezes em um monitor de 17 polegadas. A cabeça do observador foi estabilizada por um suporte para o queixo e para a testa, a fim de eliminar os movimentos da cabeça. A imagem apresentada foi controlada por um software e uma câmera de rastreamento que analisa os movimentos oculares dos participantes. Os participantes com e sem a FLP olharam para as fotografias dos indivíduos com FLP de maneira diferente. Os olhos se fixaram por mais tempo na região de nariz e boca. Além disso, os participantes com FLP eram mais focados nas áreas que são anômalas ao seu

próprio rosto em comparação com os participantes sem a FLP. Observaram o nariz por um longo período de tempo e os olhos por um período mais curto.

Meyer-Marcotty et al. (2011b) realizaram um estudo comparativo de percepção facial entre pacientes com fissura labiopalatina unilateral, indivíduos com severa maloclusão de classe III e grupo controle. Para amostra deste estudo foram selecionados 30 adultos com FLP unilateral completa, 20 pacientes com maloclusão severa de classe III e 20 adultos com oclusão de classe I como grupo de controle. A assimetria da face foi analisada em fotografias, através de avaliações subjetivas de atratividade por 100 leigos. Em relação ao grupo controle, os pacientes com FLP e os indivíduos com maloclusão de classe III apresentavam assimetria facial significativamente maior e uma face menos atraente. Comparando apenas os pacientes fissurados com os indivíduos de maloclusão de classe III observaram que não houve diferença significativa na avaliação da assimetria, no entanto em relação à atratividade facial, os pacientes com FLP obtiveram a pior classificação dos três grupos. Os autores concluíram que não apenas a assimetria influencia a atratividade, mas sobretudo localização da mesma.

Papamanou et al. (2012) analisaram os resultados da avaliação estética de indivíduos com fissura labiopalatina realizados por leigos e profissionais de saúde, a fim de investigar o potencial impacto de certas variáveis cefalométricas nesta avaliação. Para este estudo utilizaram fotografias e radiografias cefalométricas de 12 pacientes caucasianos, com idade média de 22,1 anos, sendo nove homens e três mulheres, com fissura labiopalatina unilateral (três direitas e nove esquerdas) e que completaram todas as etapas do tratamento da fissura nos últimos 10 anos. Foram tomadas cinco fotografias de cada paciente (frontal, lateral direita / esquerda, 3/4 de face direita / esquerda) realizadas por um único pesquisador, sob condições padronizadas e luz idêntica. Todas as radiografias cefalométricas foram tomadas no mesmo aparelho. Os avaliadores preenchem um questionário de quatro questões para cada conjunto de fotos e suas respostas foram registradas em uma escala Analógica Visual de **100** milímetros. As radiografias cefalométricas foram digitalizados por um pesquisador utilizando software Viewbox (versão 3.1.1.13, Dhal Software, Kifissia, Grécia) e as medidas lineares que representam as relações de tecidos moles e do esqueleto foram avaliadas. Os autores observaram que os

profissionais relataram maior satisfação com o resultado estético do que os leigos neste estudo. Do ponto de vista cefalométrico, as posições relativas aos lábios foram agradáveis para os leigos, enquanto que os profissionais focaram-se na posição antero-posterior do maxilar ou na dimensão vertical.

Fudalej et al. (2012) avaliaram a associação entre simetria e estética nasolabial em crianças portadoras de fissuras labiopalatinas unilaterais completas. Utilizaram fotografias frontais e basais de crianças com fissuras unilaterais e crianças não fissuradas, ambos os grupos com idade média de 11 anos e 2 meses. Por meio de medidas antropométricas e de um coeficiente de assimetria, um único examinador estabeleceu a simetria nasolabial. Os autores encontraram uma diferença estatisticamente significativa entre o grupo fissurado e o grupo controle. Este estudo tem limitações que podem ter afetado o resultado: a utilização de câmera manual implicando na rotação da cabeça o que influencia na simetria, faixa etária muito ampla, um único examinador, entre outras. Concluíram que simetria e estética nasolabial parecem ter uma fraca associação em pacientes com fissura labiopalatina unilateral.

Paiva e André (2012) realizaram uma revisão de literatura ressaltando os critérios para a avaliação estética da região nasolabial em pacientes fissurados por meio da análise de publicações com o maior nível de evidência, incluindo a percepção estética do profissional de saúde e a satisfação do paciente. Os estudos indicaram que o tratamento do paciente com fissura labiopalatina representa um grande desafio para a equipe multidisciplinar envolvida sobretudo na avaliação dos resultados obtidos. No entanto, alguns trabalhos demonstraram a preocupação de centros especializados em estabelecer critérios de avaliação estética a fim de facilitar e comparar os diferentes protocolos de tratamento de maneira eficaz e padronizada.

O estudo de Van Lierde et al. (2012) teve como principal objetivo determinar a satisfação com a fala e a aparência facial em pré-adolescentes com FLP. Todos os pacientes foram tratados no Hospital da Universidade de Gent, na Bélgica. Um outro objetivo do estudo foi descrever e delinear se os pais e os pré-adolescentes com FLP compartilham de percepções semelhantes em relação à fala e à aparência e se

existem diferenças relacionadas ao gênero e à idade. Foram selecionados 43 pacientes, com idade média 11 anos, que apresentavam fissura labiopalatina unilateral, sem deficiência cognitiva e disfunção neuromotora. O grupo controle consistiu de 43 crianças selecionadas aleatoriamente e pareadas por idade e gênero. O PAF (perfil de avaliação fissura) do Colégio Real de Cirurgias de Fissura de Lábio e Palato foi utilizado para avaliar a satisfação do paciente. Foram analisados oito itens: fala, audição, lábio, nariz, dentes, respiração, perfil direito e perfil esquerdo. Os pacientes e seus pais utilizaram a escala de Likert de quatro pontos, variando de muito satisfatório (1) a muito insatisfatório (4). Os resultados deste estudo demonstraram que os pacientes com FLP estavam satisfeitos com a fala e estética facial em geral e não houve diferença significativa entre o grupo de estudo e o controle em relação a estes dois tópicos. No entanto, a inteligibilidade da fala para os estranhos, a persistência de um distúrbio de voz, a insatisfação em relação à audição e a necessidade de cirurgia corretiva para nariz e lábio foram temas abordados pelo grupo de estudo.

Gkantidis et al. (2013), realizaram um estudo da satisfação pessoal dos pacientes adultos jovens com FLP em relação à sua aparência comparando com a opinião de seus pais, dos profissionais e de leigos. Investigaram também através do auto-retrato dos pacientes como a atividade social e vida profissional podem estar relacionados com a percepção de sua aparência facial por grupos distintos. Foram avaliados 12 pacientes adultos jovens com fissura labiopalatina unilateral completa, sendo três do lado direito e nove do esquerdo, que tinham finalizado o tratamento, seus pais, 12 profissionais qualificados compostos por seis ortodontistas e seis cirurgiões buco-maxilo-facial e dois grupos de 12 adultos leigos selecionados aleatoriamente. Um questionário foi distribuído e respondido pelos pacientes e seus pais. Fotografias dos 12 pacientes foram avaliadas por leigos e profissionais. Como resultado, os autores observaram que profissionais, pais e pacientes estavam mais satisfeitos com a aparência dos pacientes do que os leigos, embora, em geral, todos os grupos não apresentaram resultados muito elevados em relação à aparência. A baixa satisfação estética destacam a influência negativa da fissura observada na atividade social e na vida profissional do paciente e destacam a necessidade de mais alta qualidade nas cirurgias reparadoras para este grupo de pacientes.

Chung et al. (2013), realizaram um trabalho com a finalidade de avaliar as alterações na atratividade facial em dois grupos de pacientes com fissura labiopalatina que apresentavam má oclusão de Classe III tratados com cirurgia LeFort I ou protração maxilar tardia. Fotografias padronizadas pré e pós-tratamento foram tomadas de 34 pacientes, dos quais 17 se submeteram a cirurgia ortognática e os outros 17 a cirurgia de protração maxilar. As fotografias foram randomizadas e 42 clínicos e 121 leigos classificaram em uma escala de atratividade facial de 10 pontos: < 4 foram considerados esteticamente desinteressante, > 4 e < 7 foram considerados esteticamente aceitável e > 7 foram considerados esteticamente agradável. Tanto os clínicos e quanto os leigos observaram uma melhora da atratividade facial após o tratamento, independente do tipo. Os leigos, neste estudo, avaliaram maior atratividade facial do que os médicos.

O estudo de Eichenberger et al. (2013), teve como objetivo: identificar a estética facial em pacientes com FLP comparando a um grupo controle e observar as diferenças na avaliação de atratividade facial das duas amostras, por 60 diferentes avaliadores compostos por 20 cirurgiões bucomaxilofaciais, 20 ortodontistas e 20 leigos. O grupo de estudo foi formado por 20 indivíduos com fissura labiopalatina unilateral completa do lado esquerdo já tratados e com idade média de 20,5 anos e o grupo controle por 10 indivíduos tratados ortodonticamente e com idade média de 22.1 anos. Foram tomadas fotografias frontal e de perfil de cada indivíduo do grupo de estudo e do controle. Uma escala de 10 pontos foi utilizada, onde **0** significa "pouco atraente" e **10** significa "muito atraente". Os resultados do estudo revelaram que em comparação com os leigos, os ortodontistas e os cirurgiões bucomaxilofaciais estão mais satisfeitos com a aparência facial dos indivíduos com fissura labiopalatina e do grupo controle. Todos os observadores relataram maior satisfação com a estética facial do grupo controle do que com o grupo de estudo. Para os autores, mais pesquisas se fazem necessárias afim de avaliar como os indivíduos com fissura labiopalatina percebem esta diferença e como isso afeta o seu bem-estar psicossocial.

Foo et al. (2013), compararam as avaliações dos profissionais e leigos sobre a estética facial de pacientes adultos com FLP previamente tratados. A necessidade de tratamento adicional foi investigada e também comparada pelos respectivos

grupos. Este estudo transversal foi realizado por cinco profissionais, sendo dois cirurgiões plásticos, um dentista, um ortodontista e um psicólogo e quatro leigos que eram um homem e uma mulher adulta sem FLP e um homem e uma mulher adulta com FLP. Foram selecionados 80 pacientes não sindrômicos com FLP atendidos pela Unidade Craniofacial Australiana entre 1975 a 2009. Estética facial foi medida por uma escala visual analógica (EVA- **0-100** mm), sendo que altos valores indicam boa estética. A necessidade de tratamento adicional foi também medida através da EVA (**0-100** mm). Altos valores indicam alta percepção na necessidade de tratamento adicional. Os profissionais, em relação aos leigos, avaliaram a estética facial significativamente menor e também uma menor percepção de necessidade de tratamento. Os leigos com FLP avaliaram a estética facial significativamente maior e tiveram uma menor percepção da necessidade da continuidade de tratamento do que os leigos sem a FLP. Os profissionais não-cirurgiões plásticos avaliaram a estética facial significativamente menor e tiveram uma menor percepção da necessidade de tratamento adicional do que os profissionais cirurgiões plásticos. Existe diferenças na avaliação da estética facial e na percepção da necessidade de uma nova cirurgia entre profissionais e leigos com e sem FLP. Isto deve ser considerado no planejamento e na expectativa do tratamento.

Um estudo de caso controle com o objetivo de avaliar a satisfação dos pais com a fala e aparência facial de crianças com fissura labiopalatina unilateral e bilateral reparados em comparação com um grupo controle sem FLP foi realizado por Luyten et al. (2013). O estudo buscou entender quais aspectos influenciam a satisfação com a fala e a aparência: idade, gênero, idade de fechamento do lábio e do palato, o tempo entre o fechamento da fissura e a data da pesquisa, o tipo de fissura e as diferenças entre a avaliação da mãe e a do pai. O grupo experimental consistiu de 39 pais (26 mães e 13 pais) e 5 responsáveis legais (2 tias e 3 avós) de 44 pacientes de Uganda, sendo 21 homens e 23 mulheres, com fissura labiopalatina unilateral ou bilateral completa e idade média de 3,1 anos. Todos os pacientes com FLP foram tratados por um cirurgião experiente que realizou o fechamento do lábio do palato em um mesmo tempo cirúrgico. O grupo controle incluiu as mães adotivas de 44 crianças órfãs, pareadas por gênero e idade. O estudo foi explicado verbalmente a todos os participantes na sua língua materna por um tradutor. O questionário utilizado para avaliar a satisfação com certas características

relacionadas à fissura baseou-se no Perfil de Avaliação da Fissura (PAF). Essa avaliação se origina do Grupo de Auditoria do Colégio Real de Cirurgia de Fissura de Lábio e Palato. Os pais foram solicitados a classificar a satisfação de cada item do PAF pela escala de Likert de sete pontos, variando de muito satisfatório para muito insatisfatório. Elevados níveis de satisfação foram observados no grupo experimental para todos os itens julgados (variação: 56-100%). Não houve diferença significativa em relação à idade, gênero, idade de fechamento do lábio e do palato, tipo de fissura e avaliação materna e paterna. Nos participantes que estavam insatisfeitos com a aparência dos lábios, o tempo entre o fechamento da fissura e a data da pesquisa foi significativamente maior em comparação com os participantes satisfeitos. Níveis significativamente baixos de satisfação foram observados no grupo de FLP em relação à fala, à aparência dos dentes e ao nariz, quando comparados com o grupo controle.

Power e Matic (2013) realizaram um estudo com o objetivo de determinar qual o número ideal de pacientes com FLP reparadas representam uma amostra suficiente para avaliação estética do resultado cirúrgico. Foram selecionados 39 pacientes com fissura labiopalatina unilateral reparados e não sindrômicos. As fotografias pré e pós-operatórias foram tomadas na vista frontal evidenciando apenas a região nasolabial a fim de diminuir viés com características faciais circundante. Dez cirurgiões que se encontravam na reunião anual da Associação Americana Craniofacial de Fissura (Scottsdale, AZ, Abril 20-25, 2009) foram convidados para avaliar as fotografias em sequências aleatórias. Foi mostrada simultaneamente a fotografia antes da reparação da fissura de lábio e a fotografia pós-operatória. A severidade da fissura foi classificada utilizando a escala de Likert de quatro pontos (leve, moderada, grave, muito grave). Os resultados pós-operatórios foram avaliados quantitativamente com base em uma escala de **1** a **10**, onde **10** representa o melhor resultado estético, além de uma escala ordinal de cinco pontos (fraco, satisfatório, bom, muito bom, excelente). A maioria das avaliações dos resultados estéticos pós-operatórios não se correlacionaram com a gravidade da fissura pré-operatória. O estudo demonstrou que 10 casos reparados representam um baixo suporte estatístico para análise estética, enquanto que uma amostra de pelo menos 27 casos seria suficiente para obtenção de resultados mais confiáveis. A análise de

correlação entre os cirurgiões foi de baixa confiabilidade o que pode refletir preconceitos pessoais ao julgar resultados pós-operatórios de outro cirurgiões.

PROPOSIÇÃO

"De longe, o maior prêmio que a vida oferece é a chance de trabalhar muito e se dedicar a algo que valha a pena."

T. Roosevelt

3 PROPOSIÇÃO

Avaliar a estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina unilateral após as cirurgias reparadoras primárias, queiloplastia e palatoplastia, por meio de fotografias padronizadas.

CASUÍSTICA- MATERIAL E MÉTODOS

"Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende".

Leonardo da Vinci

4 CASUÍSTICA- MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo sob o número 95.077 - Plataforma Brasil (Anexo). Todos os responsáveis pelos pacientes e avaliadores tiveram pleno conhecimento dos objetivos e métodos do experimento e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndices A e B). Foram devidamente avisados de que todas as informações fornecidas foram estritamente sigilosas.

4.1 Casuística

Foram selecionadas 55 crianças portadoras de fissura labiopalatina unilateral em acompanhamento no ambulatório da Disciplina de Prótese Bucomaxilofacial do Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo Faciais da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

4.2 Material

1. Ficha de Identificação do paciente.
2. Câmera digital reflex (SLR-single lens reflex) da marca Canon® T3.
3. Objetiva com distância focal de 100 mm.
4. Tripé para câmera fotográfica.
5. Flash embutido.
6. Suporte de madeira de 50 X 100 cm, envolto por tecido azul.
7. Cadeira para o paciente nas tomadas fotográficas.
8. Tecido azul como fundo fotográfico.
9. Adesivo para demarcação da posição do tripé.
10. Papel fotográfico.

11. Programa de edição de imagem: GNU Image Manipulation Program (GIMP).
12. Tabulação - IBM SPSS (International Business Machine Statistical Package for Social Sciences) 21.0.

4.3 Métodos

Para que o estudo pudesse ser desenvolvido seguiram-se os seguintes passos:

4.3.1 Seleção da amostra

Realizando anamnese, exame clínico e leitura do prontuário, foram selecionados 55 pacientes com fissura labiopalatina unilateral do ambulatório da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial que se apresentaram para tratamento entre setembro de 2012 a setembro de 2013, independente da raça e do gênero (Apêndice C).

Critérios de inclusão:

1. Pacientes com fissura unilateral de lábio e rebordo alveolar, com ou sem comprometimento do palato.
2. Submetidos às cirurgias reparadoras primárias, em cronologia clássica, (queiloplastia entre 3 e 6 meses e palatoplastia entre 18 e 24 meses).
3. Faixa etária de 6 a 12 anos.

Critérios de exclusão:

1. Portadores de qualquer outra anomalia que caracterize um quadro síndrômico.
2. Submetidos à enxertia óssea na região da fissura alveolar.
3. Crianças não colaboradoras para a obtenção da documentação fotográfica.

4.3.2 Fotografias Digitais Padronizadas

Para avaliação estética da região nasolabial dos pacientes da amostra foram utilizadas fotografias digitais padronizadas. Para cada paciente foram realizadas quatro tomadas fotográficas: frontal, perfil direito, perfil esquerdo e vista oblíqua submental (Figura 4.1). Um espaço exclusivo foi montado para as tomadas fotográficas com o objetivo de padronizar os detalhes referentes à regulagem da câmera digital, cor de fundo, iluminação e distância entre a câmera e o paciente. A padronização fotográfica foi de acordo com o preconizado pelo Institute of Medical Illustrators (www.imi.org.uk), com a finalidade de facilitar o observador na comparação dos resultados.

Figura 4.1 - Fotografias padronizadas: frontal (A), perfil esquerdo (B), oblíqua submental (C) e perfil direito (D)

4.3.3 Equipamentos

A câmera digital foi configurada no modo manual, com abertura do diafragma de f/11, velocidade do obturador de 1/60 e ISO 200. A objetiva tem uma distância focal de 100 mm e foi regulada no modo manual, por permitir menor distorção da imagem e mínima alteração de cor (Yoshio, 2011).

4.3.4 Fundo e Iluminação

Foi utilizada a cor azul como fundo fotográfico, devido ao melhor contraste com a cor da pele e por minimizar a ocorrência de sombras (Ettore et al., 2006).

O flash empregado foi o embutido, uma vez que o flash circular não proporcionou um bom padrão de sombra. Nas fotografias frontal e oblíqua submental, a luz do flash está acima da objetiva (posição 12h). Essa luz juntamente com o fundo azul propiciam sombras suaves e uniformes na face do paciente, o que ressalta os detalhes. Nas fotografias laterais o flash está voltado para o nariz do paciente gerando uma imagem com contorno agradável de forma que as sombras fiquem do lado de trás da cabeça do paciente. Estas sombras serão posteriormente cortadas da imagem digital antes do momento da impressão das fotografias (Figura 4.2) (Masioli et al., 2007).

Figuras 4.2 - Fotografia lateral antes do recorte (A) e após o recorte para impressão (B)

4.3.5 Tomadas fotográficas extra-orais

Uma distância de 150 cm entre a câmera e o paciente foi estabelecida e demarcada com fita adesiva no chão.

O paciente ficou acomodado em um cadeira com suporte posterior a fim de facilitar o posicionamento da altura da câmera fotográfica no mesmo nível do ponto focal (Figura 4.3).

Figura 4.3 - Altura da câmera no mesmo nível do ponto focal na fotografia frontal (A), fotografia de perfil esquerdo (B), fotografia oblíqua submental (C) e na fotografia de perfil direito (D)

Todos os tipos de adorno ou maquiagem foram removidos antes da tomada fotográfica. Cabelos longos permaneceram presos a fim de permitir uma visão das orelhas e pescoço.

4.3.6 Fotografia frontal

Para a fotografia frontal da face, a cabeça do paciente ficou alinhada com a linha horizontal de Frankfurt. O ponto focal e o centro da fotografia foi a intersecção entre a linha horizontal de Frankfurt e a linha média da face. Os lábios estavam relaxados com a linha interlabial visível. A margem inferior da junção esterno-clavicular ficou descoberta e o fundo ficou visível ao redor da face (Figura 4.4).

Figura 4.4 - Fotografia frontal da face

4.3.7 Fotografia de perfil

Nesta tomada fotográfica, a cabeça do paciente ficou posicionada de maneira similar à vista frontal, mas rotacionada 90° para o lado. O olho contralateral não ficou visível. Os lábios ficaram relaxados e a linha interlabial visível. O ponto focal e o centro da fotografia foi a intersecção entre a linha horizontal de Frankfurt e a linha média entre o trágus e o epicanto do olho ipsilateral (Figuras 4.5 e 4.6).

Figura 4.5 - Fotografia de perfil esquerdo

Figura 4.6 - Fotografia de perfil direita

4.3.8 Fotografia vista oblíqua submental

Para esta tomada fotográfica a linha interpupilar ficou paralela ao eixo horizontal com rotação do eixo occipito-mental. O ponto focal e o centro da fotografia foi a intersecção entre a linha interlabial e a linha média da columela (Figura 4.7).

Um suporte de madeira foi apoiado sobre o assento da cadeira durante esta tomada fotográfica com o objetivo de obter uma angulação média de 45° do eixo occipito-mental. Desta forma a face foi inclinada de modo a expor toda a base nasal (Figura 4.8).

Figura 4.7 - Na vista oblíqua submental

Figura 4.8 - Suporte para apoio de cabeça na fotografia submental oblíqua

4.3.9 Avaliação estética da região nasolabial

As fotografias foram analisadas de duas formas distintas, com o objetivo de avaliar a reprodutibilidade da classificação adotada. Para isso foram fornecidas aos avaliadores em um primeiro estudo fotografias de um mesmo paciente de face inteira e de face recortada ressaltando apenas região nasolabial, a fim de verificar se as estruturas faciais adjacentes à região avaliada interferem na avaliação estética (Figura 4.9). No segundo estudo a análise estética ocorreu apenas utilizando as fotografias recortadas.

Figura 4.9 - Fotografias recortadas ressaltando apenas a região nasolabial: fotografia frontal (A), fotografia lateral esquerda (B), fotografia oblíqua submental (C) e fotografia lateral direita (D)

As fotografias foram digitalmente recortadas seguindo os seguintes critérios:

- Limite superior - região de glabella.
- Limite inferior – mento.

Nas fotografias frontal e oblíqua submental foram incluídos os epicantos mediais (Figuras 4.9a e 4.9c) enquanto que nas fotografias laterais o epicanto ipsilateral (Figuras 4.9b e 4.9d).

4.3.10 Método de Classificação

Método de Classificação utilizado foi o proposto por Asher-McDade et al., 1991, que consiste em uma escala de cinco graduações:

- 1 - muito boa aparência
- 2 - boa aparência
- 3 - aparência regular
- 4 - aparência ruim
- 5 - aparência muito ruim

4.3.11 Avaliadores

As análises das fotografias foram realizadas no primeiro estudo por três avaliadores com experiência no tratamento de pacientes com FLP. Para o segundo estudo foram selecionados quatro profissionais também com experiência no tratamento de pacientes com FLP e um grupo de seis profissionais da área de saúde, mas sem vivência no tratamento do paciente com FLP, o qual denominaremos como grupo de leigos. Em ambos os estudos, os grupos de avaliadores profissionais incluíram a pesquisadora.

4.3.12 Delineamento do estudo

Para as fotografias impressas foram atribuídas três notas individuais respectivas ao nariz, ao lábio e uma nota geral da região nasolabial (Apêndice D). Os aspectos estéticos avaliados foram:

Lábio na fotografia frontal e submental oblíqua

- Simetria labial
- Volume labial
- Continuidade do vermelhão do lábio superior
- Cicatrizes

Lábio na fotografia de perfil

- Relação maxilo-mandibular
- Relação do volume labial

Nariz na fotografia frontal e submental oblíqua

- Simetria da ponta do nariz
- Área narinária: simetria
- Columela

- Base alar
- Asa do nariz
- Nariz na fotografia de perfil
- Ângulo nasolabial
- Ponta do nariz

Convém salientar que essas avaliações foram realizadas individualmente após um exercício de calibração prévia.

No primeiro estudo as fotografias de face inteira e de imagem recortada da região nasolabial foram analisadas por três avaliadores experientes no tratamento de FLP com o objetivo de verificar se as estruturas faciais adjacentes à região nasolabial interferem na avaliação estética. Como resultado, a análise estatística mostrou elevado grau de concordância entre os avaliadores tanto para as fotografias de face inteira quanto para as recortadas. Embora as fotografias de face inteira proporcionem uma avaliação confiável, optamos pela utilização das fotografias de imagem recortada para o segundo estudo, a fim de reduzir possíveis vieses na avaliação da região nasolabial.

Complementando o primeiro estudo realizou-se uma análise intra-examinadores a fim de verificar a confiabilidade da escala estética adotada nesta pesquisa. Para isso os três avaliadores analisaram em dois momentos distintos as fotografias recortadas dos 55 pacientes selecionados.

Em um segundo estudo, com o objetivo de verificar a reprodutibilidade do método de classificação adotado, obteve-se uma análise inter-examinadores no grupo de quatro avaliadores profissionais com vivência no tratamento de pacientes com FLP e no grupo de seis avaliadores leigos.

Entre os quatro avaliadores profissionais foi atribuída também uma nota consensual para os aspectos estéticos de nariz, lábio e região nasolabial, para se traçar o perfil dos pacientes do ambulatório em relação ao hospital de reabilitação cirúrgica de origem, à lateralidade da fissura e ao gênero.

4.3.13 Tabulação e Análise Estatística

Para análise estatística utilizou-se a planilha eletrônica Microsoft Excel, em sua versão do Microsoft Office 2010, para a organização dos dados e o pacote estatístico IBM SPSS, em sua versão 21.0, para a obtenção dos resultados. As variáveis qualitativas foram expressas em frequência absoluta e frequência relativa (%).

Adotou-se o nível de significância de 5% (0,050). Quando o valor de significância (p) calculado for menor do que 5% (0,050), encontramos uma diferença (comparações ou relacionamentos) dita estatisticamente significativa. Desta forma, para significância calculada (p) igual ou maior que 5% (0,050), encontramos uma diferença (comparações ou relacionamentos) estatisticamente não-significante, ou seja, uma semelhança.

Para realização da comparação de variáveis foi adotado o Teste de Mann-Whitney e para comparação de grupos o Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon.

Para análise de concordância utilizamos o teste estatístico Kappa de Cohen ponderado com pesos quadráticos. Para a interpretação do coeficiente de Kappa utilizaremos o quadro 4.1.

Valores de Kappa	Interpretação
<0	Sem concordância
0-0.19	Pobre concordância
0.20-0.39	Concordância regular
0.40-0.59	Concordância moderada
0.60-0.79	Concordância substancial
0.80-1.00	Concordância elevada

Quadro 4.1– Interpretação do coeficiente de Kappa de Cohen. Fonte: Landis (1977)

O Teste da Estatística Alfa de Cronbach foi adotado para a análise de confiabilidade. Este pode variar de $< 0,001$ e $> 0,999$, sendo que, segundo Perrin (1995), tal variação obedece à seguinte regra:

- Entre 0,000 e 0,600 (exclusive) — confiabilidade insatisfatória (em um caso como este, um ou mais avaliadores seriam eliminados ou tratados à parte, dependendo do tipo de estudo);
- entre 0,600 (inclusive) e 0,700 (exclusive) — confiabilidade satisfatória (em um caso como este, não há motivação para segregar os avaliadores, a não ser por uma decisão à parte do resultado estatístico);
- entre 0,700 (inclusive) e 1,000 — confiabilidade elevada (aceita-se que os avaliadores apresentam variabilidades esperadas)

RESULTADOS

"Não há fatos eternos, como não há verdades absolutas".

Friedrich Nietzsche

5 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os valores numéricos e percentuais encontrados na amostra, assim como os dados do estudo estatístico realizado.

5.1 Perfil da amostra

Foram selecionados 55 crianças com fissura labiopalatina unilateral, com idade média de 8,41 anos $\pm$ 1,98, variando de 6 a 12 anos. No total da amostra 35 eram do sexo masculino e 20 do sexo feminino. Em relação ao lado da fissura 14 apresentavam do lado direito e 41 do lado esquerdo. Referente às instituições em que foram realizadas as cirurgias de queiloplastia e palatoplastia, 31 foram do Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz (ICPSC) e 24 dos demais hospitais (Tabela 5.1).

Tabela 5.1- Perfil da amostra em números absolutos distribuídos em relação ao lado da fissura, ao gênero e as instituições em que foram realizadas as cirurgias de queiloplastia e palatoplastia

Hospital	Feminino		Masculino		Total
	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda	
	2	7	6	16	31
ICPSC	(3,63%)	(12,72%)	(10,90%)	(29,09%)	(56,36%)
	2	9	4	9	24
Outros	(3,63%)	(16,36%)	(7,27%)	(16,36%)	(43,63%)
	4	16	10	25	55
Total	(7,27%)	(29,09%)	(18,18%)	(45,45%)	(100%)

ICPSC: Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz

5.2 Análise estética entre fotografias de face inteira e fotografias de imagem recortada da região nasolabial

Para verificar concordância entre os avaliadores A, B e C em relação as respostas obtidas nas fotografias de face inteira sobre os aspectos estéticos da região labial, nasal e região nasolabial, utilizamos Teste da Estatística Alfa de Cronbach (Tabelas 5.2, 5.3 e 5.4).

Tabela 5.2- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética do lábio em fotografias de face inteira

Avaliadores	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coeficiente Alfa de Cronbach	p
A	55	2,82	0,91	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	0,941	< 0,001
B	55	3,07	0,94	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		
C	55	2,95	1,01	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Tabela 5.3- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética do nariz em fotografias de face inteira

Avaliadores	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coeficiente Alfa de Cronbach	p
A	55	3,04	0,88	2,00	5,00	2,00	3,00	4,00	0,928	< 0,001
B	55	3,29	0,76	2,00	5,00	3,00	3,00	4,00		
C	55	3,07	0,94	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Tabela 5.4- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética da região nasolabial em fotografias de face inteira

Avaliadores	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
A	55	2,93	0,74	2,00	5,00	2,00	3,00	3,00	0,915	< 0,001
B	55	2,95	0,65	2,00	4,00	3,00	3,00	3,00		
C	55	2,87	0,84	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Os resultados da concordância entre os avaliadores A, B e C para as fotografias de imagem completa da face foram estatisticamente elevados (todos os valores de significância calculada estão abaixo de 5% ($p=0,050$)). O que traduz uma amostra com de confiabilidade elevada e forte concordância entre avaliadores.

Para verificar concordância entre os avaliadores (A, B e C) em relação as respostas obtidas nas fotografias de imagem recortada da região nasolabial sobre os aspectos estéticos do lábio, nariz e região nasolabial, utilizamos Teste da Estatística Alfa de Cronbach (Tabelas 5.5, 5.6 e 5.7).

Tabela 5.5- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética do lábio em fotografias de imagem recortada da região nasolabial

Avaliadores	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
A	55	2,60	0,99	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	0,857	< 0,001
B	55	2,84	1,01	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		
C	55	2,82	1,12	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Tabela 5.6- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética do nariz em fotografias de imagem recortada da região nasolabial

Avaliadores	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
A	55	3,07	1,20	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	0,871	< 0,001
B	55	3,25	0,89	1,00	5,00	3,00	3,00	4,00		
C	55	3,27	1,10	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Tabela 5.7- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores para estética da região nasolabial em fotografias de imagem recortada da região nasolabial

Avaliadores	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
A	55	2,78	0,74	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	0,788	< 0,001
B	55	3,02	0,76	1,00	5,00	3,00	3,00	3,00		
C	55	3,09	0,73	1,00	4,00	3,00	3,00	4,00		

n: número; p: nível de significância

Os resultados da concordância entre os avaliadores A, B e C para as fotografias de imagem recortada da região nasolabial foram estatisticamente elevados encontrando-se todos os valores de significância abaixo de 5% ($p=0,050$), o que traduz uma amostra com de confiabilidade elevada e forte concordância entre avaliadores.

5.3 Análise Intra-examinadores

Três avaliadores independentes A, B e C com experiência no tratamento de pacientes com FLP observaram em dois momentos distintos (M1 e M2) as fotografias dos pacientes a fim de avaliar a concordância intra-examinador através do teste da estatística Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos (Tabela 5.8 e Apêndice E).

Tabela 5.8- Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinadores dos aspectos estéticos do lábio, nariz e região nasolabial

Avaliadores	Condição	Estatística Kappa	Grau de Concordância
A	Lábio – M1 x M2	0,864	quase perfeito
	Nariz – M1 x M2	0,806	quase perfeito
	RNL – M1 x M2	0,886	quase perfeito
B	Lábio – M1 x M2	0,906	quase perfeito
	Nariz – M1 x M2	0,892	quase perfeito
	RNL – M1 x M2	0,847	quase perfeito
C	Lábio – M1 x M2	0,795	substancial
	Nariz – M1 x M2	0,851	quase perfeito
	RNL – M1 x M2	0,703	substancial

RNL: região nasolabial; M1: Momento um; M2: Momento dois

O grau de concordância na análise intra-examinador para A e B foi quase perfeito para todos os aspectos analisados. Para o avaliador C, o grau de concordância foi substancial para a análise estética do lábio e da região nasolabial e quase perfeito para o nariz. Assim com base no que foi calculado e exposto, permite-se considerar a concordância intra-examinador com um elevado grau de confiabilidade.

5.4 Análise Inter-examinadores

Segue a análise inter-examinadores para o grupo de profissionais e leigos:

5.4.1 Avaliação entre o grupo de profissionais

Com o intuito de verificarmos o grau de concordância das notas dadas pelos quatro avaliadores profissionais referentes a análise estética do lábio, nariz e região nasolabial foi utilizado o Teste da Estatística Alfa de Cronbach (Tabelas 5.9, 5.10 e 5.11).

Tabela 5.9- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores profissionais para aspectos estéticos de lábio

Avaliadores profissionais	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
1	55	2,64	1,22	1,00	5,00	2,00	2,00	4,00	0,881	< 0,001
2	55	2,60	0,99	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00		
3	55	2,84	1,01	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		
4	55	2,82	1,12	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Tabela 5.10- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores profissionais para aspectos estéticos de nariz

Avaliadores profissionais	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
1	55	2,95	1,21	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	0,888	< 0,001
2	55	3,07	1,20	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		
3	55	3,25	0,89	1,00	5,00	3,00	3,00	4,00		
4	55	3,27	1,10	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Tabela 5.11- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores profissionais para aspectos estéticos da região nasolabial

Avaliadores profissionais	n	Média	Desvio- padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
1	55	2,80	0,89	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	0,848	< 0,001
2	55	2,78	0,74	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00		
3	55	3,02	0,76	1,00	5,00	3,00	3,00	3,00		
4	55	3,09	0,73	1,00	4,00	3,00	3,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Os resultados da análise inter-examinador para os profissionais foram estatisticamente elevados, podendo-se inferir, a priori, que os dados apresentam consistência interna. Logo, permite-se considerar que a amostra apresenta graus elevados de confiabilidade, o que traduz este estudo como provindo de uma amostra com elevado grau de concordância entre avaliadores profissionais.

5.4.2 Avaliação entre o grupo de leigos

O grau de concordância entre os seis avaliadores referentes as notas de lábio, nariz e região nasolabial também foi verificada através do Teste da Estatística Alfa de Cronbach (Tabelas 5.12, 5.13 e 5.14).

Tabela 5.12- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores leigos para aspectos estéticos de lábio

Avaliadores leigos	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
1	55	2,56	1,12	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	0,878	< 0,001
2	55	2,67	1,16	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		
3	55	2,84	1,20	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		
4	55	2,55	0,79	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00		
5	55	2,49	0,98	1,00	4,00	2,00	2,00	3,00		
6	55	3,44	0,66	2,00	5,00	3,00	3,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Tabela 5.13- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores leigos para aspectos estéticos de nariz

Avaliadores leigos	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
1	55	2,29	1,33	1,00	5,00	1,00	2,00	3,00	0,814	< 0,001
2	55	3,00	1,32	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		
3	55	3,38	1,01	1,00	5,00	3,00	4,00	4,00		
4	55	2,76	0,69	2,00	4,00	2,00	3,00	3,00		
5	55	2,75	0,89	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00		
6	55	3,85	0,41	3,00	5,00	4,00	4,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

Tabela 5.14- Teste Estatístico Alfa de Cronbach para verificação do grau de concordância entre os avaliadores leigos para aspectos estéticos da região nasolabial

Avaliadores leigos	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Coefficiente Alfa de Cronbach	p
1	55	2,80	0,83	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	0,796	< 0,001
2	55	3,13	1,12	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00		
3	55	3,31	1,07	1,00	5,00	3,00	3,00	4,00		
4	55	2,98	0,71	2,00	4,00	2,00	3,00	3,00		
5	55	2,55	0,77	1,00	4,00	2,00	2,00	3,00		
6	55	3,67	0,51	2,00	4,00	3,00	4,00	4,00		

n: número de indivíduos; p: nível de significância

A análise inter-examinador para os avaliadores leigos também apresentou resultados estatisticamente elevados, estando todos os valores de significância calculada estão abaixo de 5% ($p=0,050$), indicando que os dados apresentam consistência interna. Podemos considerar a amostra com graus elevados de confiabilidade, ou seja, elevado grau de concordância entre avaliadores leigos.

5.5 Relação entre grupo de avaliadores profissionais e leigos

Para verificar as diferenças de satisfação com a aparência da região labial, nasal e nasolabial entre os avaliadores profissionais e leigos foi aplicado o Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon (Tabela 5.15).

Tabela 5.15- Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon para verificação das diferenças entre avaliadores profissionais e leigos para o lábio, nariz e região nasolabial

Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	p
Lábio Profissional	55	2,72	0,94	1,00	4,75	2,00	2,75	3,25	0,458
Lábio Leigo	55	2,76	0,79	1,33	4,33	2,00	2,83	3,33	
Nariz Profissional	55	3,14	0,96	1,00	4,75	2,50	3,00	4,00	0,067
Nariz Leigo	55	3,01	0,72	1,50	4,50	2,50	2,83	3,67	
RNL Profissional	55	2,92	0,65	1,00	4,25	2,50	3,00	3,25	0,002
RNL Leigo	55	3,07	0,60	1,83	4,33	2,67	3,17	3,50	

RNL: região nasolabial; n: número de indivíduos; p: nível de significância

Observamos que não houve diferença estatisticamente significativa para lábio e nariz entre as avaliações de profissionais e leigos. No entanto, para região nasolabial houve diferença estatisticamente significativa ($p= 0,002$), quando então os profissionais apresentaram maior grau de satisfação em relação a avaliação dos leigos.

5.6 Associação com hospital, lado da fissura e gênero

Para verificar as diferenças de satisfação com a aparência estética da região labial, nasal e nasolabial em relação as variáveis de interesse, ou seja, hospital de origem, lateralidade da fissura e gênero do paciente foi utilizada a nota consensual dada pelos quatro avaliadores profissionais. O teste estatístico aplicado foi o Mann-Whitney (Tabelas 5.16, 5.17 e 5.18).

Tabela 5.16- Teste Mann-Whitney para verificar as diferenças das notas consensuais entre os hospitais para lábio, nariz e região nasolabial

	Hospital	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	p
Lábio	ICPSC	31	3,06	0,73	2,00	4,00	3,00	3,00	4,00	0,002
	Outros	24	2,29	1,04	1,00	5,00	2,00	2,00	3,00	
	Total	55	2,73	0,95	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	
Nariz	ICPSC	31	3,35	0,99	2,00	5,00	3,00	3,00	4,00	0,034
	Outros	24	2,75	1,07	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	
	Total	55	3,09	1,06	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	
RNL	ICPSC	31	3,06	0,63	2,00	4,00	3,00	3,00	3,00	0,026
	Outros	24	2,63	0,77	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	
	Total	55	2,87	0,72	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	

RNL: região nasolabial; n: número de indivíduos; p: nível de significância

Observamos que houve associação estatisticamente significativa entre os aspectos estéticos de lábio, nariz e região nasolabial com a variável hospital, obtendo-se, respectivamente, valores de $p = 0,002$, $p = 0,034$ e $p = 0,026$. Os pacientes do Hospital Santa Cruz foram associados aos menores níveis de satisfação da aparência estética tanto para o lábio e nariz quanto para região nasolabial.

Tabela 5.17- Teste Mann-Whitney para verificar as diferenças das notas consensuais entre a lateralidade da fissura para lábio, nariz e região nasolabial

	Lado da fissura	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	p
Lábio	direita	14	2,86	1,03	1,00	5,00	2,00	3,00	3,25	0,641
	esquerda	41	2,68	0,93	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	
	Total	55	2,73	0,95	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	
Nariz	direita	14	3,21	1,12	1,00	5,00	2,75	3,00	4,00	0,554
	esquerda	41	3,05	1,05	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	
	Total	55	3,09	1,06	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	
RNL	direita	14	3,00	0,88	1,00	4,00	2,75	3,00	4,00	0,329
	esquerda	41	2,83	0,67	2,00	4,00	2,00	3,00	3,00	
	Total	55	2,87	0,72	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	

RNL: região nasolabial; n: número de indivíduos; p: nível de significância

Observamos que não houve associação estatisticamente significativa entre a lateralidade da fissura e as variáveis analisadas.

Tabela 5.18- Teste Mann-Whitney para verificar as diferenças das notas consensuais entre os gêneros para lábio, nariz e região nasolabial

	Gênero	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	p
Lábio	F	20	2,55	0,83	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	0,331
	M	35	2,83	1,01	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	
	Total	55	2,73	0,95	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	
Nariz	F	20	3,05	1,10	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	0,849
	M	35	3,11	1,05	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	
	Total	55	3,09	1,06	1,00	5,00	2,00	3,00	4,00	
RNL	F	20	2,85	0,67	2,00	4,00	2,00	3,00	3,00	0,795
	M	35	2,89	0,76	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	
	Total	55	2,87	0,72	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	

RNL: região nasolabial; n: número de indivíduos; p: nível de significância

Observamos que não houve associação estatisticamente significativa entre os gêneros e as variáveis analisadas.

DISCUSSÃO

"A alegria que se tem em pensar e aprender, faz-nos pensar e aprender ainda mais".

Aristóteles

6 DISCUSSÃO

Neste estudo avaliamos o comprometimento da região nasopalatina sobre a estética facial em pacientes com fissura unilateral de lábio e palato. Nossos resultados evidenciaram alta confiabilidade e reprodutibilidade na escala de avaliação aplicada por profissionais da área de saúde com e sem experiência no tratamento de crianças fissuradas, buscando traçar um panorama dos pacientes acompanhados no Ambulatório de Fissura Labiopalatina da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, oriundos de diferentes centros de reabilitação cirúrgica.

A percepção da atratividade facial é complexa e subjetiva e o tratamento da fissura labiopalatina quase nunca promove uma aparência facial perfeita, permanecendo problemas morfológicos e funcionais. As deformidades estéticas residuais podem variar de pequenas irregularidades, como uma leve assimetria do vermelhão do lábio ou uma discreta cicatriz na área filtral, até estigmas mais marcantes, tais como uma ampla inserção da base alar, assimetria da abertura narinária e achatamento do nariz, encurtamento e retrusão do lábio superior (Vegter et al., 1997). Das alterações funcionais significantes destacam-se os distúrbios fonoaudiológicos (Marcusson et al., 2002).

A relevância da atratividade facial e sua forte influência no estado psicossocial do paciente é referido em diversos estudos (Feragen et al., 2009; Papamanou et al., 2012; Eichenberger et al., 2013; Feragen et al., 2013). A localização proeminente da fissura resulta invariavelmente em consequências psicossociais negativas, variando de uma baixa autoestima ao elevado risco de isolamento social (Tobiasen et al., 1987; Tobiasen, et al., 1991; Rankin; Borah, 2003). É esperado que, ao minimizar um defeito facial se promova melhoras na interação social e por esta razão centros de referência tem procurado desenvolver métodos de avaliação que possam reformular ou aprimorar protocolos de tratamento antes que o paciente chegue à idade adulta, pois um dos maiores problemas no tratamento de pacientes com fissura de lábio e palato é que os resultados definitivos do tratamento somente são visíveis duas décadas após as cirurgias primárias (Sinko et al., 2005)

A estética da região nasolabial além de desempenhar um papel fundamental na interação social de crianças e adultos fissurados, representa um dos instrumentos mais importantes para avaliar o sucesso do tratamento cirúrgico (Johnson; Sandy, 2003). Contudo, apreciar de forma objetiva as estruturas desta região facial não é um procedimento simples e muitos métodos tem sido propostos. Sharma et al. (2012) consideram que algumas técnicas de avaliação da estética facial em pacientes fissurados, publicadas na literatura especializada, mostraram-se ineficientes por problemas inerentes à concepção e metodologia das mesmas.

Os métodos descritos para a avaliação da aparência estética da região nasolabial podem ser classificados de forma qualitativa e quantitativa. Ambas as formas têm sido utilizados para avaliação direta do paciente ou indireta por meio de fotografias, vídeos, radiografias e modelos de gesso (Richman, 1997). Os métodos qualitativos são mais subjetivos mas refletem melhor a percepção dos profissionais da equipe, do público em geral e do próprio paciente em relação ao comprometimento facial (Johnson; Sandy, 2003).

Segundo Alley e Hildebrandt (1988), o julgamento humano pode atuar como uma ferramenta confiável na avaliação da atratividade facial. Temos que os métodos qualitativos são os mais difundidos, sendo que escalas de classificação ordinal para os resultados estéticos em pacientes com fissura têm variado amplamente, com análises de quatro graduações (Thomson; Reinders, 1995), cinco graduações (Asher-McDade et al., 1991; Al-Omari et al., 2003; Goodacre et al., 2004; Nollet et al., 2007), seis graduações (Eliason et al., 1991; Ritter et al., 2002), sete graduações (Tobiasen et al., 1991), nove pontos (Tobiasen; Hiebert, 1993) e dez graduações (Williams, 1968; Thomson; Reinders, 1995). Escalas adicionais foram desenvolvidas individualizando as estruturas de lábio, palato e nariz como a de Williams (1968), embora escalas complexas possam ser úteis no contexto de alguns estudos de investigação, a sua complexidade é um fator limitante de aplicação generalizada (Johnson; Sandy, 2003).

O método que se tornou bastante popular ao longo da última década, diante de tantas possibilidades, foi o índice desenvolvido por Asher-McDade et al. (1991). Este índice foi utilizado no estudo da Eurocleft (Ascher-McDade et al., 1992) e posteriormente em vários outros estudos como os de Nollet et al. (2007) e Fudalej et al. (2009) que confirmaram ser um método de classificação confiável e reprodutível na avaliação da aparência nasolabial.

Seguindo a tendência nacional e internacional de avaliar a estética de pacientes com fissura labiopalatina, surgiu o nosso interesse em analisar os resultados dos pacientes em atendimento no Ambulatório da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Em nosso estudo adotamos a escala de classificação de Asher-McDade et al. (1991) analisando fotografias clínicas padronizadas por diferentes avaliadores e verificamos uma elevada concordância intra e inter-examinadores, confirmando a aplicabilidade desta clássica escala.

Conduzimos um primeiro estudo comparando fotografias de face inteira e fotografias de imagem recortada da região nasolabial de um mesmo paciente, com o objetivo de analisar a percepção estética da região nasolabial e as críticas que se relacionam com as possíveis interferências das características faciais adjacentes. Ao término desta etapa o tratamento estatístico mostrou não haver diferença significativa entre as duas formas de apresentação fotográfica para cada um dos três avaliadores envolvidos nesta análise inicial.

Diversos estudos utilizaram fotografias de face inteira para avaliação do aspecto estético de pacientes com fissura labiopalatina (Marcusson et al., 2002; Foo et al., 2013; Meyer-Marcotty et al., 2011b; Gkantidis et al., 2013; Papamanou et al., 2012). E ainda que em nosso trabalho tivesse havido elevada concordância para as duas formas de apresentação fotográfica, os avaliadores relataram que as fotografias de face inteira dificultaram a análise isolada dos aspectos estéticos específicos da região nasolabial, razão pela qual se optou em utilizar as fotografias de imagem recortada na sequência da pesquisa.

A exemplo do nosso trabalho, outros estudos, como de Asher-McDade et al. (1991) e Tobiasen et al. (1991) também não encontraram diferenças entre a avaliação de fotografias de face inteira com fotografias de imagem recortada da região nasolabial. Entretanto, em ambas as pesquisas, os autores relataram que fotografias de face inteira podem interferir na análise da atratividade facial pela provável influência das características adjacentes à região estudada. Por esta razão recomendam as fotografias de imagem recortada que, segundo Tobiasen et al. (1991), têm adicionalmente a vantagem de manter o anonimato do paciente.

A possível justificativa da concordância entre avaliação da região nasolabial em fotografias de face inteira ou de imagem recortada, se deve ao fato de que o nariz é a estrutura facial mais proeminente, localizada no terço médio da face, sendo

altamente visível. Desta forma, acreditamos que as interferências das características adjacentes se tornam minimizadas pela dificuldade de dissimular as imperfeições do nariz.

Mani et al. (2010) consideram que a avaliação por fotografias é complexa e que imagens recortadas realmente reduzem as interferências, porém criam condições artificiais que não mimetizam a realidade. Além disso, a representação da atratividade facial por fotografias não permite a análise da função (Johnson e Sandy, 2003), porém a utilização de vídeos padronizados para avaliação da aparência e da função tem uma baixa reprodutibilidade (Morrant; Shaw, 1996). Acreditamos que a nossa dificuldade em analisar a percepção da atratividade em fotografias de face inteira seria ainda maior se houvesse a utilização de imagens dinâmicas, pois além da interferência das características adjacentes à região nasolabial teríamos a adição da influência da mímica facial e do carisma pessoal.

Um outro problema a ser considerado é a representação bidimensional de uma estrutura tridimensional, o que pode ser minimizado com um conjunto de tomadas fotográficas que incluem imagens na vista frontal, submental oblíqua e de perfil (He et al., 2009). As fotografias bidimensionais são amplamente utilizadas pois são mais baratas e fáceis de serem obtidas e em geral estão incorporadas às documentações médico-odontológicas. Quando as técnicas tridimensionais se tornarem mais acessíveis é provável que no futuro venham a ser muito utilizadas (Kuijpers-Jagtman et al., 2009; Raposo-do-Amaral, 2010).

Ainda considerando a metodologia de análise da atratividade facial, é importante saber se a avaliação estética do profissional experiente no tratamento da fissura labiopalatina correlaciona-se com a opinião da sociedade em geral e do próprio paciente (Mani et al., 2010). O nosso estudo foi elaborado com dois grupos de avaliadores, um formado por membros de uma equipe de reabilitação de pacientes fissurados e o outro formado por profissionais da área de saúde mas sem vivência da patologia estudada, permitindo obter a opinião de avaliadores experientes e leigos. Com a finalidade de facilitar a calibração prévia, incluímos somente profissionais da área de saúde nos dois grupos. A opção por não utilizarmos a percepção do próprio paciente é devido ao fato de termos trabalhado apenas com crianças, as quais se restringiam à faixa etária entre 6 e 12 anos, constituindo uma população amostral uniforme.

Na análise inter-examinadores obtivemos alta reprodutibilidade e confiabilidade tanto em relação ao grupo de profissionais quanto ao dos leigos. A alta reprodutibilidade também é citada nos trabalhos de Asher-McDade et al. (1991), Mani et al. (2010) e Papamanou et al. (2012). Já Power e Matic (2013), utilizando a mesma escala de Asher-McDade et al. (1991), relataram que cirurgiões experientes apresentaram baixa concordância entre suas avaliações estéticas de lábio, sugerindo que essa divergência em relação a outros trabalhos publicados na literatura, poderia refletir viés pessoal quando um cirurgião julga resultados pós-operatórios de um outro cirurgião.

Nollet et al., em 2007, afirmaram que a média de resultados pode ser utilizada desde de que a coerência entre os componentes dos grupos individualmente seja substancial. Por esta razão, no nosso estudo comparativo entre o grupo de avaliadores profissionais e o de leigos, utilizamos a média dos resultados da análise estética do lábio, nariz e região nasolabial de cada grupo.

Os nossos resultados não mostraram diferenças nas análises estéticas de lábio e nariz entre profissionais e leigos, no entanto, na avaliação da região nasolabial como um todo, os profissionais experientes apresentaram maior grau de satisfação em relação à estética do que os leigos.

Reverendo a literatura especializada encontramos os trabalhos de Mani et al. (2010), Papamanou et al. (2012), Gkantidis et al. (2013) e Eichenberger et al. (2013) que concordam com os nossos achados. Entretanto, existem pesquisas em que é observado o inverso, quando os leigos registraram maior atratividade em suas avaliações do que os profissionais (Eliason et al., 1991; Foo et al., 2013). Há ainda estudos em que não se encontram diferenças nas avaliações entre profissionais e leigos (Tobiasen et al., 1991; Meyer-Marcotty; Stellzig-Eisenhauer, 2009). As controvérsias dos achados prévios citados poderiam ser devidas às diferenças metodológicas empregadas nestes estudos. Existem acentuadas diversidades na constituição dos grupos de avaliadores, como por exemplo, um grupo de profissionais experientes formado apenas por cirurgiões plásticos ou grupos em que há profissionais de áreas distintas, ou seja, ortodontistas, psicólogos, cirurgiões e outros. A formação do grupo de leigos também se diversificou nestes trabalhos, desde a inclusão de profissionais da área de saúde sem vivência no tratamento de fissurado até o próprio paciente fissurado incluído como leigo. Adicionalmente, podemos considerar que avaliar a região nasolabial como um todo ou as estruturas

nariz e lábio individualmente, assim como promover ou não uma calibração prévia entre os avaliadores também justificariam as divergências encontradas na literatura.

Complementando a proposição do nosso trabalho em obter um panorama dos resultados estéticos dos pacientes do Ambulatório de Fissura Labiopalatina da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo avaliamos a associação da atratividade facial com a lateralidade da fissura, o gênero do paciente e a instituição de reabilitação cirúrgica de origem, utilizando uma nota consensual obtida pelo grupo de avaliadores profissionais.

A acentuada prevalência de fissuras do lado esquerdo é vista quase que na totalidade dos trabalhos publicados e estudos sugerem que o maior volume de procedimentos cirúrgicos do lado esquerdo poderia beneficiar os resultados estéticos, devido ao desenvolvimento da destreza do cirurgião neste lado da face (Feragen et al., 1999). A literatura não tem abordado a variável lateralidade na avaliação da estética da região nasolabial e nesta pesquisa, não encontramos diferença estatisticamente significativa entre a atratividade facial e a lateralidade da fissura.

Quanto ao gênero, também não observamos sua associação com os resultados da avaliação estética. Os estudos sobre gênero se preocupam mais em registrar como o próprio fissurado se auto-avalia, sendo que há diferenças entre homens e mulheres, que podem ser justificadas parcialmente, porque homens tendem a identificar-se mais com status social, dinheiro e poder, enquanto que o gênero feminino pode ser mais afetado pelo estigma de uma fissura devido à maior importância que a nossa sociedade atribui à atratividade física da mulher (Sinko et al., 2005). Convém salientar, que as fotografias de imagem recortada da face não permitem identificar se os pacientes eram do gênero feminino ou masculino, o que inviabiliza observar o impacto do gênero na cobrança da estética. Marcusson et al. (2002) e Sinko et al. (2005), observaram que mulheres com fissura labiopalatina estavam menos satisfeitas com sua aparência facial do que os homens, sendo que Sinko et al. (2005) consideram que os homens têm a possibilidade de dissimular cicatrizes e mesmo uma retrusão maxilar com a presença de bigode. Adicionalmente, acreditamos que recursos de maquiagem amplamente utilizados por mulheres podem auxiliar o mascaramento de cicatrizes ou imperfeições no contorno labial, porém na falta de habilidade da paciente e na utilização de produtos de pouca qualidade, a maquiagem pode evidenciar resultados estéticos pobres.

O nosso ambulatório de fissura labiopalatina acompanha crianças oriundas de diversas equipes cirúrgicas, servindo a elas como centro odontológicos de apoio. A parceria com o Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz que mantivemos por mais de uma década nos permitiu ter um volume maior de pacientes reparados cirurgicamente neste hospital. A amostra levantada neste trabalho se constitui de 56,36% do Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz e 43,63% operados em outros hospitais do estado de São Paulo. A técnica cirúrgica não foi considerada nesta pesquisa, sendo que somente foi possível determinar que todas as crianças foram submetidas à cronologia cirúrgica clássica, lábio entre 3 e 6 meses e palato entre 18 e 24 meses. Observamos que os pacientes do Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz estão associados a níveis menores de satisfação da aparência estética tanto para o lábio e nariz individualmente, quanto para região nasolabial como um todo. Power e Matic (2013) demonstraram que uma casuística abaixo de 27 indivíduos não oferece alta confiabilidade de resultados. Convém observar que 31 pacientes oriundos do Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz formaram uma amostra aceitável entretanto a soma dos pacientes operados em outros hospitais (n=24) não alcançou o número necessário o que inviabiliza um estudo comparativo confiável. Crepaldi (2012) ao realizar a análise da oclusão dentária dos pacientes do nosso ambulatório, encontrou prognósticos melhores para o Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz, o que nos faz considerar que a menor atratividade facial está restrita aos tecidos moles e que cirurgias secundárias de retoque possam futuramente minimizar este problema.

Um elemento chave que deveria ser incluído nos estudos futuros, em adição ao bem estar psicossocial do paciente fissurado, é buscar no caso de uma amostra com crianças, a avaliação da atratividade facial por parte de seus pais ou responsáveis, como também suas expectativas em relação a outras cirurgias reparadoras. Quando da avaliação de jovens e adultos, a percepção estética dos mesmos e o interesse por novas intervenções cirúrgicas precisariam ser considerados com o objetivo de aprimorar resultados e melhorar a qualidade de vida.

CONCLUSÕES

"De cada meta alcançada, um novo ponto de partida".

Prof. Carlos da Silva Lacaz

7 CONCLUSÕES

Após avaliar a estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina unilateral, foi possível concluir que:

- Não houve diferença na avaliação dos resultados estéticos quando da utilização de fotografias de face inteira ou de fotografias de imagem recortada da região nasolabial.
- Os avaliadores profissionais apresentaram maior grau de satisfação com a aparência estética da região nasolabial do que os avaliadores leigos, no entanto, para a análise isolada do lábio ou do nariz, não houve diferença.
- Não houve associação dos resultados estéticos em relação à lateralidade da fissura e ao gênero, mas houve em relação ao hospital de referência, o qual apresentou índices menores de satisfação.

REFERÊNCIAS

"A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original".

Albert Einstein

REFERÊNCIAS¹

Alley TR, Hildebrandt KA. Determinants and consequences of facial aesthetics. In: Alley TR. Social and applied aspects of perceiving faces. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1988. p. 101-40.

Al-Omari I, Millett DT, Ayoub A, Bock M, Ray A, Dunaway D, Crampin L. An appraisal of three methods of rating facial deformity in patients with repaired complete unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2003;40(5):530-7.

Asher-McDade C, Roberts C, Shaw WC, Gallagher C. Development of a method for rating nasolabial appearance in patients with clefts of the lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 1991;28(4):385-91.

Asher-McDade CD, Brattstrom V, Dahl E, McWilliam J, Molsted K, Plint DA, Prah-Andersen B, Semb G, Shaw WC. A six-center international study of treatment outcome in patients with clefts of the lip and palate: Part 4. Assessment of nasolabial appearance. *Cleft Palate Craniofac J*. 1992;29(5):409-12.

Becker M, Svensson H, Jacobsson S. Clinical examination compared with morphometry of digital photographs for evaluation of repaired cleft lips. *Scand J Plast Reconstr Hand Surg*. 1998;32:301-6.

Broder HL, Smith FB, Strauss RP. Habilitation of patients with clefts: parent and child ratings of satisfaction with appearance and speech. *Cleft Palate Craniofac J*. 1992;29(3):262-7.

Bullinger M. Assessment of health related quality of life with the SF-36 Health Survey. *Rehabilitation (Stuttg)*. 1996;35(3):17-27.

Chung EH, Borzabadi-Farahani A, Yen SL. Clinicians and laypeople assessment of facial attractiveness in patients with cleft lip and palate treated with LeFort I surgery or late maxillary protraction. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2013;77(9):1446-50.

Coy K, Speltz ML, Jones K. Facial appearance and attachment in infants with orofacial clefts: a replication. *Cleft Palate Craniofac J*. 2002;39(1):66-72.

¹ De acordo com Estilo Vancouver.

Crepaldi JL. Análise da oclusão dentária em crianças portadoras de fissure completa de lábio e palate [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2012.

Eichenberger M, Staudt CB, Pandis N, Gnoinski W, Eliades T. Facial attractiveness of patients with unilateral cleft lip and palate and of controls assessed by laypersons and professionals. *Eur J Orthod*. 2013 Jul 5. [Epub ahead of print].

Eliason MJ, Hardin MA, Olin WH. Factors that influence ratings of facial appearance for children with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 1991;28(2):190-3.

Ettore G, Weber M, Shaaf H, Lowry JC, Mommaerts MY, Howaldt HP. Standards for digital photography in cranio-maxillo-facial surgery- Part I: Basic views and guidelines. *J Craniomaxillofac Surg*. 2006;34(2):65-73.

Feragen KB, Borge AIH, Rumsey N. Social Experience in 10-Year-Old Children Born With a Cleft: Exploring Psychosocial Resilience. *Cleft Palate Craniofac J*. 2009;46(1):65-74.

Feragen KB, Stock NM, Rumsey N. When There Is More than a Cleft: Psychological Adjustment When a Cleft Is Associated with an Additional Condition. *Cleft Palate Craniofac J*. 2013 Apr 26. [Epub ahead of print].

Feragen KJ, Semb G, Magnussen S. Asymmetry of left versus right unilateral cleft impairments: an experimental study of face perception. *Cleft Palate Craniofac J*. 1999;36(6):527-32.

Foo P, Sampson W, Roberts R, Jamieson L, David D. Facial aesthetics and perceived need for further treatment among adults with repaired cleft as assessed by cleft team professionals and laypersons. *Eur J Orthod*. 2013;35(3):341-6.

Fudalej P, Katsaros C, Bongaarts C, DudKiewicz Z, Kuijpers-Jagtman AM. Nasolabial esthetics in children with complete unilateral cleft lip and palate after 1 - versus 3 - stage treatment protocols. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009;67(8):1661-6.

Fudalej P, Katsaros C, Hozyasz K, Borstlap WA, Kuijpers-Jagtman AM. Nasolabial symmetry and aesthetics in children with complete unilateral cleft lip and palate. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2012;50(7):621-5.

Gkantidis N, Papamanou DA, Christou P, Topouzelis N. Aesthetic outcome of cleft lip and palate treatment. Perceptions of patients, families, and health professionals compared to the general public. *J Craniomaxillofac Surg*. 2013;41(7):e105-10.

Goodacre TE, Hentges F, Moss TL, Short V, Murray L. Does repairing a cleft lip neonatally have any effect on the longer-term attractiveness of the repair? *Cleft Palate Craniofac J*. 2004;41(6):603-8.

He X, Shi B, Kamdar M, Zheng Q, Sheng L, Wang Y. Development of a method for rating nasal appearance after cleft lip repair. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2009;62:1437-41.

Institute of Medical Illustrators. Photography of Cleft Audit Patients. IMI National Guidelines. 2004;1-13.

Johnson N, Sandy J. An aesthetic index for evaluation of cleft repair. *Euro J Orthod*. 2003;25:243-49.

Kim DW, Hong HK, Nam KC, Park JH. Statistical evaluation of the cleft lip nose deformity image. 28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society; 2006 Aug; 30-Sept 3; New York City (USA). P.3840-2.

Kim JB, Strike P, Cadier MC. A simple assessment method for auditing multi-centre unilateral cleft lip repairs. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2011;64(2):195-200.

Komori M, Kawamura S, Ishihara S. Averageness or symmetry: which is more important for facial attractiveness? *Acta Psychol (Amst)*. 2009;131(2):136-42.

Kuijpers-Jagtman AM, Nollet PJPM, Semb G, Bronkhorst EM, Shaw WC, Katsaros C. Reference photographs for nasolabial appearance rating in unilateral cleft lip and palate. *J Craniofac Surg*. 2009;suppl 2;(20):1683-6.

Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977;33:159-74.

Lo LJ, Wong FH, Mardini S, Chen YR, Noordhoff MS. Assessment of bilateral cleft lip nose deformity: a comparison of results as judged by cleft surgeons and laypersons. *Plast Reconstr Surg*. 2002;110(3):733-8.

Luyten A, D'haeseleer E, Budolfson D, Hodges A, Galiwango G, Vermeersch H, Van Lierde K. Parental satisfaction in Ugandan children with cleft lip and palate following synchronous lip and palatal repair. *J Commun Disord*. 2013;46(4):321-9.

Mani MR, Semb G, Andlin-Sobocki A. Nasolabial appearance in adults with repaired unilateral cleft lip and palate: relation between professional and lay rating and patients satisfaction. *J Plast Surgg Hand Surg*. 2010;44:191-8.

Marcusson A, Paulin G, Ostrup L. Facial appearance in adults who had cleft lip and palate treated in childhood. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2002;36(1):16-23.

Masioli MA, Masioli DLC, Damazio WQ. Fotografia digital na clínica diária. 25º Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo; 27-31 jan. 2007; São Paulo, BR. São Paulo: CIOSP; 2007.

Meyer-Marcotty P, Gerdes AB, Stellzig-Eisenhauer A, Alpers GW. Visual face perception of adults with unilateral cleft lip and palate in comparison to controls-an eye-tracking study. *Cleft Palate Craniofac J*. 2011a; 48(2):210-6.

Meyer-Marcotty P, Kochel J, Boehm H, Linz C, Klammert U, Stellzig-Eisenhauer A. Face perception in patients with unilateral cleft lip and palate and patients with severe Class III malocclusion compared to controls. *J Craniomaxillofac Surg*. 2011b; 39(3):158-63.

Meyer-Marcotty P, Stellzig-Eisenhauer A. Dentofacial self-perception and social perception of adults with unilateral cleft lip and palate. *J Orofac Orthop*. 2009; 70(3):224-36.

Morrant DG, Shaw WC. Use of standardized video recordings to assess cleft surgery outcome. *Cleft Palate Craniofac J*. 1996;33(2):134-42.

Noar JH. A questionnaire survey of attitudes and concerns of three professional groups involved in the cleft palate team. *Cleft Palate Craniofac J*. 1992;29(1):92-5.

Nollet PJPM, Kuijpers-Jagtman AM, Chatzigianni A, Semb G, Shaw WC, Bronkhorst EM, Katsaros C. Nasolabial appearance in unilateral cleft lip, alveolus and palate: A comparison with Eurocleft. *J Craniomaxillofac Surg*. 2007;35: 278-86.

Nyatanga L. The Q sort theory and technique. *Nurse Educ Today*. 1989;9(5):347-50.
 Ohannessian P, Berggren A, Abdiu A. The cleft lip evaluation profile (CLEP): a new approach for postoperative nasolabial assessment in patients with unilateral cleft lip and palate. *J Plast Surg Hand Surg*. 2011;45(1):8-13.

Paiva TS, André M. Evaluating aesthetics of the nasolabial region in children with cleft lip and palate: professional analysis and patient satisfaction. *Patient Prefer Adherence*. 2012;6:781-7.

Papamanou DA, Gkantidis N, Topouzelis N, Christou P. Appreciation of cleft lip and palate treatment outcome by professionals and laypeople. *Eur J Orthod*. 2012;34(5):553-60.

Perrin, E.B. SAC Instrument Review Process. *Medical Outcomes Trust Bulletin*. 1995;3(4):1.

Power SM, Matic DB. Critical analysis of consecutive unilateral cleft lip repairs: determining ideal sample size. *Cleft Palate Craniofac J*. 2013;50(2):144-9.

Rankin M, Borah GL. Perceived functional impact of abnormal facial appearance. *Plast Reconstr Surg*. 2003;111(7):2140-6.

Raposo-do-Amaral, CE. Avaliação do percentual de assimetria labial e nasal em pacientes com fissura lábio-palatina submetidos a queiloplastia primária. *Rev. Bras. Cir. Plast*. 2010;25(1):38-48.

Richman LC. Facial and speech relationships to behavior of children with clefts across three age levels. *Cleft Palate Craniofac J*. 1997;34(5):390-5.

Ritter K, Trotman CA, Phillips C. Validity of subjective evaluations for the assessment of lip scarring and impairment. *Cleft Palate Craniofac J*. 2002;39(6):587-96.

Russell KA, Tompson B, Paedo D. Correlation between facial morphology and esthetics in patients with repaired complete unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2009;46(3):319-25.

Sharma VP, Bella H, Cadier MM, Pigott RW, Goodacre TE, Richard BM. Outcomes in facial aesthetics in cleft lip and palate surgery: a systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2012;65(9):1233-45.

Sinko K, Jagsch R, Precht V, Watzinger F, Hollmann K, Baumann A. Evaluation of esthetic, functional, and quality-of-life outcome in adult cleft lip and palate patients. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005;42(4):355-61.

Slade P, Bishop SC, Jowett RA. Relationships between cleft severity and attractiveness of newborns with unrepaired clefts. *Cleft Palate Craniofac J.* 1995;32(4):318-22.

Speltz ML, Endriga MC, Fisher PA, Mason CA. Early predictors of attachment in infants with cleft lip and/or palate. *Child Dev.* 1997;68(1):12-25.

Thomson HG, Reinders FX. A long-term appraisal of the unilateral complete cleft lip repair: one surgeon's experience. *Plast Reconstr Surg.* 1995;96(3):549-61.

Tobiasen JM, Hiebert JM. Combined effects of severity of cleft impairment and facial attractiveness on social perception: an experimental study. *Cleft Palate Craniofac J.* 1993;30(1):82-6.

Tobiasen JM, Hiebert JM, Boraz RA. Development of scales of severity of facial cleft impairment. *Cleft Palate Craniofac J.* 1991;28(4): 419-24.

Tobiasen JM, Levy J, Carpenter MA, Hiebert JM. Type of facial cleft, associated congenital malformations, and parents' ratings of school and conduct problems. *Cleft Palate J.* 1987;24(3):209-15.

Van Lierde KM, Dhaeseleer E, Luyten A, Van De Woestijne K, Vermeersch H, Roche N. Parent and child ratings of satisfaction with speech and facial appearance in Flemish pre-pubescent boys and girls with unilateral cleft lip and palate. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2012;41(2):192-9.

Vegter F, Mulder JW, Hage JJ. Major residual deformities in cleft patients: a new anthropometric approach. *Cleft Palate Craniofac J.* 1997;34(2):106-10.

Willams HB. A method of assessing cleft lip repairs: comparison of LeMesurier and Millard techniques. *Plast Reconstr Surg.* 1968;41(2):103-7.

Yoshio I. Fotografia de Face e Moda. In: Yoshio I. A arte da fotografia digital na Odontologia. São Paulo: Editora Gen; 2011. p. 111-4.

APÊNDICES

"A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens, e sim em ter novos olhos".

Marcel Proust

APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do paciente

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr. (a) está sendo convidado a autorizar a participação de seu filho(a) na pesquisa abaixo discriminada, após ler este documento e ter suas dúvidas esclarecidas.

Eu, _____
 portador do RG Nº _____ residente à _____
 Nº _____ Complemento _____ Bairro _____ na Cidade de _____
 Estado _____, responsável pelo(a) menor _____,
 matriculado no ambulatório da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial da FOUSP com o Nº _____,
 autorizo sua participação na pesquisa: “ Avaliação estética da região nasolabial em crianças com fissuras labiopalatinas por meio de fotografias padronizadas”, realizada por Tatiana Borges Saito Paiva CRO-SP 99610, sob orientação da Professora Dra. Beatriz Silva Câmara Mattos, CRO-SP 13682.

Esta é uma pesquisa em que se avaliará a estética facial da região nasolabial por meio de fotografias digitais padronizadas realizadas pela cirurgiã dentista Tatiana Borges Saito Paiva, aluna do curso de Mestrado em Ciências Odontológicas com área de concentração em Prótese Buco Maxilo Facial pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo- FOUSP.

Nesta pesquisa o participante terá sua face fotografada de frente e de perfil na qual se utilizará um suporte rígido para o posicionamento da cabeça durante as tomadas fotográficas. Este procedimento apresenta risco mínimo inerente a tomada fotográfica e sem desconforto ao sujeito da pesquisa, sendo um procedimento rápido, de apenas uma sessão clínica.

Não haverá um benefício direto para o participante da pesquisa, no entanto os resultados deste trabalho contribuirão para melhorias do diagnóstico e planejamento de tratamento de crianças portadoras de fissuras lábio palatinas.

As informações fornecidas serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em

nenhum momento, mesmo no uso do material coletado com finalidade de ensino e divulgação, tais como a publicação em jornais e/ou revistas científicas do país e do exterior.

A participação nesta pesquisa é voluntária e dela o participante poderá desistir a qualquer momento, sem explicar os motivos e sem comprometer o tratamento na FOUSP, sendo ressarcido de possíveis despesas decorrentes desta pesquisa.

Se houver dúvidas sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia (Av. Lineu Prestes 2227, 05508-000, São Paulo, telefone 30917960 ou pelo e-mail cepfo@usp.br).

Após ter sido informado e ter minhas dúvidas suficientemente esclarecidas pela pesquisadora **concordo** que o(a) menor sob minha responsabilidade participe de forma voluntária desta pesquisa. Declaro que estou recebendo uma cópia deste documento.

São Paulo, ____/____/____

Assinatura do Responsável Legal

Tatiana Borges Saito Paiva CRO- 99610 (pesquisadora)

Beatriz Silva Câmara Mattos CRO- 13682 (orientadora)

Nome da Pesquisadora Responsável: Beatriz Silva Câmara Mattos

Endereço Institucional: Av. Lineu Prestes 2227- Cidade Universitária

Cidade: São Paulo Estado: SP CEP:05508-000 e-mail: tatianasaito@usp.br

APÊNDICE B- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do avaliador**Termo de Consentimento livre e esclarecido**

Eu, _____
portador do RG Nº _____, residente à Rua (Av.)
_____ Nº _____ Complemento _____
Bairro _____ na Cidade de _____ Estado _____,
concordo em participar, de forma voluntária, como avaliador da pesquisa: “ Avaliação
estética da região nasolabial em crianças com fissuras labiopalatinas por meio de fotografias
padronizadas”, realizada na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, por
Tatiana Borges Saito Paiva CRO-SP 99610, sob orientação da professora Dra. Beatriz Silva
Câmara Mattos, CRO-SP 13682.

Entendo que:

1. Esta é uma pesquisa em que se avaliará a estética facial da região nasolabial por meio de fotografias digitais padronizadas realizadas pela pesquisadora CD Tatiana Borges Saito Paiva, aluna do curso de Mestrado em Ciências Odontológicas com área de concentração em Prótese Buco Maxilo Facial pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo- FOU SP.

2. Nesta pesquisa o participante terá sua face fotografada de frente e de perfil na qual se utilizará um suporte rígido para o posicionamento da cabeça durante as tomadas fotográficas. Este procedimento apresenta risco mínimo inerente a tomada fotográfica, sem desconforto ao sujeito da pesquisa, sendo um procedimento rápido de apenas uma sessão clínica.

3. Poderá não haver um benefício direto do participante da pesquisa, no entanto os resultados deste trabalho contribuirão para melhorias do diagnóstico e planejamento de tratamento de crianças portadoras de fissuras lábio palatinas.

4. As informações fornecidas por minha avaliação serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo no uso do material coletado com

finalidade de ensino e divulgação, tais como a publicação em jornais e/ou revistas científicas do país e do exterior.

Minha participação nesta pesquisa como avaliador é voluntária e dela posso desistir a qualquer momento, sendo ressarcido das despesas decorrentes da minha participação.

Se houver dúvidas sobre a ética da pesquisa poderei entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia (Av. Lineu Prestes 2227, 05508-000, São Paulo, telefone 30917960 ou pelo e-mail cepfo@usp.br).

Após ter sido informado e ter minhas dúvidas suficientemente esclarecidas pela pesquisadora **concordo** em participar de forma voluntária, comprometendo-me em manter o sigilo dos dados decorrentes de minha participação nesta pesquisa.

São Paulo, ____/____/____

Assinatura do avaliador

Tatiana Borges Saito Paiva CRO- 99610 (pesquisadora)

Beatriz Silva Câmara Mattos CRO- 13682 (orientadora)

Nome da Pesquisadora Responsável: Beatriz Silva Câmara Mattos

Endereço Institucional: Av. Lineu Prestes 2227- Cidade Universitária

Cidade: São Paulo Estado: SP CEP:05508-000 e-mail: tatianasaito@usp.br

APÊNDICE C- Formulário de coleta de dados

Ficha clínica número: _____ Data: ____/____/____

Nome do Paciente:
Nome do responsável

Data do exame fotográfico:	
Número do prontuário:	
Data de nasc.:	Telefone:
Endereço:	

Tipo de Fissura:

Unilateral ()	Bilateral ()	Direita ()	Esquerda ()
Completa ()	Incompleta ()		

Idade da Queiloplastia:	Idade da Palatoplastia:
Hospital:	
Médico:	

Cirurgia de Retoque: Sim () Não ()	Quando:
Hospital:	Médico:

APÊNDICE D- Ficha de Trabalho

Lábio

Fotografia frontal e submental oblíqua:

- Simetria labial
- Volume labial
- Continuidade do vermelhão do lábio superior
- Cicatrizes

Fotografia de perfil:

- Relação maxilo-mandibular
- Relação do volume labial

Nariz

Fotografia frontal e submental oblíqua:

- Simetria da ponta do nariz
- Área narinária: simetria
- Columela
- Base alar
- Asa do nariz

Fotografia de perfil

- Ângulo nasolabial
- Ponta do nariz

Índice de avaliação

- 1= muito boa aparência
- 2= boa aparência
- 3= aparência regular
- 4= aparência ruim
- 5= aparência muito ruim

Índice de perfil

- 1= muito convexo
- 2= convexo
- 3= reto
- 4= côncavo
- 5= muito côncavo

Fotografia de imagem recortada da região nasolabial

Nome:

Data:

Paciente	Lábio	Nariz	Perfil	Geral
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

Paciente	Lábio	Nariz	Perfil	Geral
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				

Fotografia de face inteira

Nome:

Data:

Paciente	Lábio	Nariz	Perfil	Geral
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

Paciente	Lábio	Nariz	Perfil	Geral
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				

APÊNDICE E- Verificação do nível de concordância intra-examinador na análise estética de lábio, nariz e região nasolabial utilizando o Teste da Estatística Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos.

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador A em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético do lábio

A (M1)	A (M2)				Total
	1	2	3	4	
1	4	2	0	0	6
	7,30%	3,60%	0,00%	0,00%	10,90%
2	1	8	4	0	13
	1,80%	14,50%	7,30%	0,00%	23,60%
3	0	1	21	0	22
	0,00%	1,80%	38,20%	0,00%	40,00%
4	0	0	3	9	12
	0,00%	0,00%	5,50%	16,40%	21,80%
5	0	0	0	2	2
	0,00%	0,00%	0,00%	3,60%	3,60%
Total	5	11	28	11	55
	9,10%	20,00%	50,90%	20,00%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,864$ ($p < 0,001$)

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador A em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético do nariz

A (M1)	A (M2)					Total
	1	2	3	4	5	
1	1	0	0	0	0	1
	1,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%
2	1	7	2	0	0	10
	1,80%	12,70%	3,60%	0,00%	0,00%	18,20%
3	0	3	16	2	0	21
	0,00%	5,50%	29,10%	3,60%	0,00%	38,20%
4	0	0	6	11	3	20
	0,00%	0,00%	10,90%	20,00%	5,50%	36,40%
5	0	0	0	1	2	3
	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%	3,60%	5,50%
Total	2	10	24	14	5	55
	3,60%	18,20%	43,60%	25,50%	9,10%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,806$ ($p < 0,001$)

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador A em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético da região nasolabial

A (M1)	A (M2)					Total
	1	2	3	4	5	
1	2	0	0	0	0	2
	3,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,60%
2	0	7	0	0	0	7
	0,00%	12,70%	0,00%	0,00%	0,00%	12,70%
3	0	3	32	1	0	36
	0,00%	5,50%	58,20%	1,80%	0,00%	65,50%
4	0	0	2	6	0	8
	0,00%	0,00%	3,60%	10,90%	0,00%	14,50%
5	0	0	0	1	1	2
	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%	1,80%	3,60%
Total	2	10	34	8	1	55
	3,60%	18,20%	61,80%	14,50%	1,80%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,886$ ($p < 0,001$)

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador B em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético do lábio

B (M1)	B (M2)					Total
	1	2	3	4	5	
1	5	4	0	0	0	9
	9,10%	7,30%	0,00%	0,00%	0,00%	16,40%
2	1	7	2	0	0	10
	1,80%	12,70%	3,60%	0,00%	0,00%	18,20%
3	0	3	17	1	0	21
	0,00%	5,50%	30,90%	1,80%	0,00%	38,20%
4	0	0	0	12	0	12
	0,00%	0,00%	0,00%	21,80%	0,00%	21,80%
5	0	0	0	1	2	3
	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%	3,60%	5,50%
Total	6	14	19	14	2	55
	10,90%	25,50%	34,50%	25,50%	3,60%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,906$ ($p < 0,001$)

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador B em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético do nariz

B (M1)	B (M2)					Total
	1	2	3	4	5	
1	1	1	0	0	0	2
	1,80%	1,80%	0,00%	0,00%	0,00%	3,60%
2	2	9	1	0	0	12
	3,60%	16,40%	1,80%	0,00%	0,00%	21,80%
3	0	3	15	1	0	19
	0,00%	5,50%	27,30%	1,80%	0,00%	34,50%
4	0	0	1	11	1	13
	0,00%	0,00%	1,80%	20,00%	1,80%	23,60%
5	0	0	0	4	5	9
	0,00%	0,00%	0,00%	7,30%	9,10%	16,40%
Total	3	13	17	16	6	55
	5,50%	23,60%	30,90%	29,10%	10,90%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,892$ ($p < 0,001$)

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador B em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético da região nasolabial

B (M1)	B (M2)				Total
	1	2	3	4	
1	1	0	0	0	1
	1,80%	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%
2	0	8	1	0	9
	0,00%	14,50%	1,80%	0,00%	16,40%
3	0	4	24	1	29
	0,00%	7,30%	43,60%	1,80%	52,70%
4	0	0	3	13	16
	0,00%	0,00%	5,50%	23,60%	29,10%
Total	1	12	28	14	55
	1,80%	21,80%	50,90%	25,50%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,847$ ($p < 0,001$)

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador C em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético do lábio

C (M1)	C (M2)					Total
	1	2	3	4	5	
1	5	2	0	0	0	7
	9,10%	3,60%	0,00%	0,00%	0,00%	12,70%
2	0	14	6	0	0	20
	0,00%	25,50%	10,90%	0,00%	0,00%	36,40%
3	0	2	12	3	0	17
	0,00%	3,60%	21,80%	5,50%	0,00%	30,90%
4	0	0	5	4	1	10
	0,00%	0,00%	9,10%	7,30%	1,80%	18,20%
5	0	0	0	1	0	1
	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%	0,00%	1,80%
Total	5	18	23	8	1	55
	9,10%	32,70%	41,80%	14,50%	1,80%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,795$ ($p < 0,001$)

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador C em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético do nariz

C (M1)	C (M2)					Total
	1	2	3	4	5	
1	1	1	0	0	0	2
	1,80%	1,80%	0,00%	0,00%	0,00%	3,60%
2	0	18	4	0	0	22
	0,00%	32,70%	7,30%	0,00%	0,00%	40,00%
3	0	3	7	0	0	10
	0,00%	5,50%	12,70%	0,00%	0,00%	18,20%
4	0	0	2	9	1	12
	0,00%	0,00%	3,60%	16,40%	1,80%	21,80%
5	0	0	1	5	3	9
	0,00%	0,00%	1,80%	9,10%	5,50%	16,40%
Total	1	22	14	14	4	55
	1,80%	40,00%	25,50%	25,50%	7,30%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,851$ ($p < 0,001$)

Teste estatístico Kappa de Cohen, ponderado com pesos quadráticos, para verificação do nível de concordância intra-examinador do avaliador C em dois momentos (M1 e M2) considerando o aspecto estético da região nasolabial

C (M1)	C (M2)				Total
	1	2	3	4	
1	1	0	0	0	1
	1,80%	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%
2	0	15	4	0	19
	0,00%	27,30%	7,30%	0,00%	34,50%
3	0	2	22	2	26
	0,00%	3,60%	40,00%	3,60%	47,30%
4	0	0	7	2	9
	0,00%	0,00%	12,70%	3,60%	16,40%
Total	1	17	33	4	55
	1,80%	30,90%	60,00%	7,30%	100,00%

Teste da Estatística Kappa de Cohen: $k = 0,703$ ($p < 0,001$)

ANEXO

"Uma vez que entendemos o verdadeiro objetivo de qualquer desafio que enfrentamos, a verdade se revela para nós".

Yehuda Berg

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PROJETO DE PESQUISA

Título: Avaliação estética da região nasolabial em crianças com fissura labiopalatina após queiloplastia e palatoplastia por meio de fotografias padronizadas

Área Temática:

Área 9. A critério do CEP.

Versão: 2

CAAE: 06648612.3.0000.0075

Pesquisador: Beatriz Silva Câmara Mattos

Instituição: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 95.077

Data da Relatoria: 26/09/2012

Apresentação do Projeto:

"A aparência da região nasolabial é sem dúvida uma das mais importantes medidas para avaliar o sucesso de um tratamento (Johnson et al., 2012). Embora existam muitos relatos de intervenções cirúrgicas para correção de fissuras labiopalatinas, os resultados são muitas vezes analisados de forma subjetiva e sem padronização, sendo que as pesquisas neste campo têm encontrado dificuldades por falta de ferramentas para avaliar as condições estéticas da face (Kim et al., 2012). É amplamente aceito que a aparência facial é importante para a primeira impressão e atua como sugestão de um estereótipo social (Nollet et al., 2007). Almeida, 2005, demonstrou que os indivíduos se comportam diferentemente diante daqueles com boa aparência em relação aos com aparência desagradável. O conceito de beleza é uma avaliação subjetiva e variada pois depende da opinião particular do observador, dos padrões étnicos, culturais e etários, sendo portanto difícil sua mensuração. No entanto, se pode afirmar que o equilíbrio das partes é que leva à beleza de um todo. A regra estética estabelecida na antiguidade é que os diferentes terços da face (frontal, nasal e bucal) devem ser iguais e não se modificam. Deve haver um paralelismo entre os planos bipupilares, bicomissurais, bitragueais e bigoníacos, sendo estes perpendiculares ao plano sagital médio, que divide a face em duas hemifaces, direita e esquerda, simétricas entre si (Gonçalves & Ponces, 1993). A avaliação da estética por profissionais (cirurgião plástico, ortodontista, protesista bucomaxilofacial) que lidam diretamente neste campo é um desafio ainda maior em casos especiais como os pacientes que apresentam fissuras labiopalatinas. Eduardo et al. (2011) citam que as alterações anatômicas congênicas e adquiridas que interferem na anatomia da face podem provocar sequelas cognitivas e psíquicas."

Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário:

Avaliar a simetria e a estética nasolabial por meio de fotografias digitais em crianças portadoras de fissura labiopalatina atendidas no Ambulatório da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial do Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo Faciais da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Objetivo Secundário:

Verificar a percepção da estética, por profissionais de diferentes áreas habituados à convivência com crianças portadoras de fissura labiopalatina operadas em cronologia clássica."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"Riscos:

Os riscos e desconforto serão mínimos e inerentes a ter a face fotografada, de frente, de perfil e

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 05.508-900

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3091-7960

Fax: (11)3091-7814

E-mail: cepfo@usp.br

**FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

submental, utilizando-se um suporte rígido para o posicionamento da cabeça durante as tomadas fotográficas. As crianças deverão estar acompanhadas pelos responsáveis durante as tomadas fotográficas.

Benefícios:

Identificar a presença de alterações anatômicas das proporções das estruturas faciais que possam vir a comprometer a estética de crianças portadoras de fissura labiopalatina após as cirurgias primárias de queiloplastia e palatoplastia, em cronologia clássica."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa que usará critério consolidado na literatura para verificar a aparência estética de pacientes portadores de fissura labiopalatina, por meio a análise de fotografias desses pacientes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados: folha de rosto, autorização do responsável pela clínica odontológica (FOUSP) para realização da pesquisa, TCLE.

Recomendações:

A recomendação para mudança no TCLE foi realizada. Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP-FOUSP relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final ao término do trabalho. Qualquer modificação do projeto original deve ser apresentada a este CEP, de forma objetiva e com justificativas, para nova apreciação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto aprovado.

SAO PAULO, 11 de Setembro de 2012

Assinado por:
Marcia Turolla Wanderley

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 05.508-900
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3091-7960 **Fax:** (11)3091-7814 **E-mail:** cepfo@usp.br