

# AVALIAÇÃO DA AUTOESTIMA DE PESSOAS PORTADORAS DA FISSURA LABIOPALATINA APÓS TRATAMENTOS ESTÉTICOS

**Camila Rodrigues Dias<sup>1</sup>**

**Juliana Pedrosa Sarmiento<sup>2</sup>**

## **RESUMO**

As fissuras labiopalatais são caracterizadas por uma má-formação congênita decorrente de fatores ambientais e genéticos, que podem comprometer consequentemente na autoestima, nas relações pessoais e sociais. O estudo tem ênfase nas fissuras labiopalatais devido apresentarem uma fissura com uma extensão maior nos tecidos em comparação as demais. O presente estudo teve como objetivo analisar o impacto na autoestima de pessoas portadoras da fissura labiopalatina que já passaram ou não por tratamentos estéticos, com intuito não só de observar como a estética pode influenciar diretamente na autoestima desse público, mas também na sua vida. Assim sendo, o estudo apresenta coleta de dados bibliográficos qualitativas de formas descritivas, foram analisados na base de dados do PubMed, Google Acadêmico e Scielo. Deste modo pode-se concluir que as cirurgias primárias causam cicatrizes para a vida toda para quem não tem interesse na harmonização facial e na dentição, é notório baixa autoestima no público que realizou nenhum procedimento estético para o reparo tecidual, após as cirurgias primárias, e autoestima elevada após procedimentos estéticos na estética facial, visando seu bem-estar e na sua segurança para a interação social. Tendo em vista maior porcentagem em baixa autoestima no público que não realizou nenhum procedimento estético após as cirurgias primárias e uma alta porcentagem de autoestima elevada após os procedimentos estéticos.

**Palavras-chave:** Fissura Labiopalatina 1. Autoestima 2. Impacto Social 3. Procedimentos Estéticos 4.

## **ABSTRACT**

Cleft lip and palate is a congenital malformation due to environmental and genetic factors, which can consequently compromise self-esteem, personal and social relationships. The study

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de biomedicina da Católica de Vitória Centro Universitário. Email: camilavix22@gmail.com

<sup>2</sup> Biomédica, Especialista em Estética Avançada. Email: juliana.sarmiento@souunisales.com.br.

emphasises cleft lip and palate due to having a cleft with a greater extension in the tissues compared to other clefts. The present study aimed to analyze the impact on the self-esteem of people with cleft lip and palate who have or have not undergone aesthetic treatments, in order not only to observe how aesthetics can directly influence the self-esteem of this public, but also in your life. Thus, the study presents qualitative bibliographic data collection of descriptive forms, which were analyzed in the database PubMed and Scielo. Thus it can be concluded that primary surgeries cause scars for life for those who have no interest in facial harmonization and dentition, Considering a higher percentage of low self-esteem in the public who did not perform any aesthetic procedure after primary surgeries and a high percentage of high self-esteem after aesthetic procedures.

**Keywords:** Cleft lip and palate 1. Self esteem 2. Social impact 3. Aesthetic procedures 4.

## 1. INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatais é uma má-formação congênita definida por falhas na fusão anatômica referente aos desenvolvimentos faciais, que acometem entre a fase da 4ª e a 12ª semana gestação, podendo ser classificadas diante a sua localização, como: fissuras labiopalatina, fissuras labiais, fissuras palatinas, já a sua ampliação pode ser classificada como completas ou incompletas, uni ou bilaterais, sendo sua etiologia multifatorial. As causas etiológicas são genéticas, entretanto o relacionado ao próprio indivíduo ocorre mutações e polimorfismo, que interagem com fatores ambientais, tais como: carência nutricional, etilismo e tabagismo (BORGES, 2014).

Segundo a OMS, qualidade de vida se define diante da forma como a pessoas se vê diante a sua própria vida, na condição da cultura e no sistema de valores em que vive, no que se refere aos seus objetivos, padrões, expectativa e conhecimentos (BITTENCOURT ET AL.,2009). Os pacientes com a fissura labiopalatina expõem algumas desordens tanto morfológicas como funcionais, como mau desenvolvimento dentário, tornando-se mais comum observar agenesia, que se dá com maior periodicidade nos incisivos laterais superiores permanentes ao lado no qual está à fenda, esses pacientes são sujeitos à cirurgia corretiva do lábio (Queiloplastia) a partir dos primeiros três meses de vida, sendo a cirurgia corretiva de palato (Palatoplastia) onde realiza-se normalmente a partir dos 12 meses de vida.

De acordo com a gravidade dos casos, as cirurgias secundárias podem vir a ser fundamentais, assim como a cirurgia do enxerto ósseo alveolar, que ocorre a partir dos 10 anos de idade, e assim que houver o crescimento esquelético é orientada a cirurgia ortognática. Essas cirurgias secundárias podem ocasionar também em alterações na fonação, podendo vivenciar inibição e desconforto devido às cicatrizes quando realizadas cirurgias e à dificuldade de uma comunicação eficiente, repercutindo de forma negativa na autoimagem, por consequência, na autoestima do paciente também (CHUO CB ET AL., 2008).

Alguns estudos apontaram sobre a suma importância da boa autoimagem e o quanto isso pode influenciar na autoconfiança e na capacidade de realizar seus objetivos e novos desafios. Pessoas com a fissura labiopalatina manifestam maiores riscos a problemas relacionados na comunicação e interações sociais, abrangendo seus apreços, participação em instituições até em seu desempenho escolar, sendo assim, podendo influenciar diretamente de forma negativa no seu desenvolvimento como ser humano (ROBERTS ET AL., 2012).

É evidente que a baixa autoestima pode ocasionar de forma negativa a qualidade de vida não só dos portadores da fissura labiopalatina, mas todos os seres humanos, o que justifica a importância desse estudo. Entre esse motivo e pela ausência de estudos e bibliografia referente ao tema, tendo como objetivo fazer a avaliação da autoestima dos portadores da fissura labiopalatina com tratamentos estéticos.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 INCIDENCIA DA FISSURA LABIOPALATINA**

As ocorrências da fissura labiopalatina (FLP) em pessoas brancas tem uma estimativa de 1 a cada mil habitantes nascidos vivos com vida, apresentando o percentual entre 0,7 a 1,3. Já as pessoas da raça negra apresentam um menor índice entre 0,21 a 0,41 para 1000 nascidos com vida. No Brasil, a incidência de crianças nascidas com essa anomalia é a cada 650 crianças, somente 1 apresenta essa anomalia. Em gênero, os homens são mais afetados do que as mulheres.

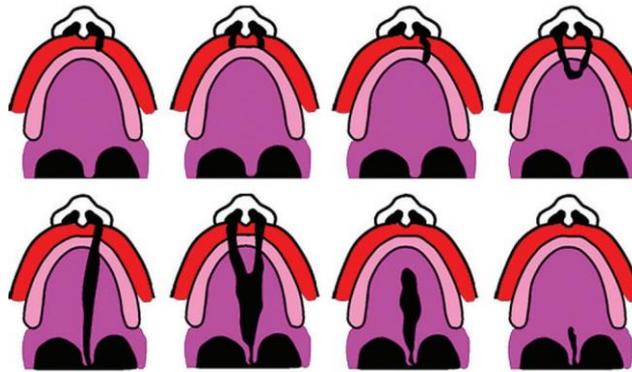
Sabe-se que essas malformações, pode ocasionar um impacto social, econômico e psicológico muito grande na sociedade, em relação ao isolamento social, saúde mental e desemprego. Com

isso, pode ocasionar em um imenso fardo para a saúde, qualidade de vida dos indivíduos, em suas famílias e na sociedade (SOUSA ET AL., 2019).

As alterações anatômicas, onde apresentam alterações das estruturas do lábio e palato podem acarretar falhas na estética do portador da FLP, assim como problemas funcionais e psicossociais. Suas modificações funcionais podem incluir alterações como na fonação, audição, dificuldade ao se alimentar, alterações ortodônticas, mal desenvolvimento craniofacial e até restrição no seu crescimento, podendo acometer também infecções nos ouvidos e em suas vias aéreas. As bibliografias incluem problemas relacionados ao seu comportamento ocasionando em insatisfação, ansiedade, autoestima baixa, acarretando conseqüentemente em depressão (SOUSA, ET AL., 2019).

## **2.2 LABIOPALATINA**

As características dessas anomalias possuem lesões diferentes, sendo classificadas como ponto de referência anatômica o fomare incisivo, pelos limites do palato secundário e palato primário. Eles são classificados referente as estruturas. Uma das classificações que são usadas é a classificação de Spina que são: Fissura pós-fomare incisivo: Palato mole e duro sendo incompleta ou completa. Fissura pré-formare incisivo: Arcada alveolar e lábio, podendo ser classificado como bilateral ou unilateral, sendo completa ou incompleta. Fissura transformar incisivo: pode ser classificado como unilateral ou bilateral, nas regiões lábio, arcada alveolar, palato mole e duro. Entre outras classificações temos o LAHSHAL, por kriens. Suas funções são classificadas pelas formas que as fissuras apresentam, composto por siglas, sendo elas maiúscula para as formas que estão completas e minúscula as incompletas. Portanto, A/a classifica o alvéolo, H/h representando ao palato duro e S/s retratando o palato mole. A identificação é realizada através do lado direito para o lado esquerdo, como exemplo o LAHS, que é referente as FLP completas no local do lado direito da fissura (ORSI, 2006). Na figura 1 destaca-se as classificações dessas anomalias.



**Figura 1.** As malformações lábiopalatinas estão representados da esquerda para a direita e de cima para baixo nessa ordem: fissura pré-forame unilateral incompleta, fissura pré-forame bilateral incompleta, fissura pré forame unilateral completa, fissura pré forame completa bilateral, fissura transforame unilateral, fissura transforame bilateral, fissura pós-forame completa e fissura pós-forame incompleta. **Fonte:** Castro et al., (2010).

A identificação é fundamental dentre essas anomalias no período do pré-natal para que possa ter um melhor planejamento obstétrico e neonatal. Para a identificação da fissura é feita a ultrassonografia no período gestacional, sendo possível observar os lábios e nariz em torno da 15ª semana. Álcool, cigarros e alguns medicamentos (corticoides e anticonvulsivantes) e o tabagismo materno pode ser um fator de risco para fissuras orais, já que o cigarro apresenta diversas toxinas especialmente quando usufruídos no primeiro trimestre da gravidez, já o uso de anticonvulsivantes dentre fase de morfogênese, pode ocasionar na FLP, mas só é possível identificar a fissura entre as 28ª e 33ª semanas de gestação (CHMAIT R et al., 2005).

### 2.3 TRATAMENTOS ESTÉTICOS

Além das cirurgias primárias como a queiloplastia e palatoplastia, diversas cirurgias podem vir a serem essenciais para correção estética e funcional, dependendo da especificidade do caso. A deformidade dento facial juntamente a deficiência maxilar anteroposterior, pode evoluir, sendo assim, ocasionando uma falta de aceitação do indivíduo consigo mesmo, resultando em um impacto negativo em relação a sua integração na sociedade.

A realização desses tratamentos é justificada para beneficiar na estética facial e nas suas estruturas. A queiloplastia e palatoplastia influenciam em uma formação de um tecido cicatricial, onde ocorre alterações estáticas, quando relacionada a FLP, podem refletir negativamente ao decorrer do desenvolvimento maxilar, ocorrendo repercussão no complexo maxilofacial da criança. Entretanto, a forma que as técnicas cirúrgicas são feitas influenciará

diretamente aos resultados podendo interferir no crescimento e no progresso das estruturas craniofaciais envolvidas (LEAL et al., 2010).

Embora receberem tratamento cirúrgico, até 36,3% desses pacientes manifestam uma cicatriz hipertrófica no lábio superior de três a seis meses a seguir da queiloplastia. Na cicatrização a derme afetada é substituída assintoticamente por tecido fibroso esparso, o oposto de uma cicatrização hipertrófica onde expõe um tecido fibroso abundante e sintomas locais como dor, prurido e eritema. A cicatriz pode vir a ser acometida diante a cirurgia de queiloplastia, sendo difícil de não identificar ou esconder, entretanto podendo afetar emocionalmente e psicologicamente os portadores dessa fissura (CAPELOZZA et al., 2002).

É de suma importância citar as anomalias ortodônticas nessas pessoas portadoras da fissura, sendo comum a agenesia dentária e dentes supranumerários na dentição permanente (MONTANDON et al., 2001).

Essas alterações são referentes à má oclusão do tamanho, forma e posição dos dentes. Quando o portador dessa fissura na infância não faz o devido tratamento adequando pode ocasionar futuras feridas e alterações (NEVES; PATROCÍNIO, 2002).

A FLP pode ocasionar complicações emocional e psicossocial podendo acarretar em consequências graves na sua autoestima, podendo influenciar na dependência dos pais, na isolamento e esquivas antissociais e até redução da competência verbal (DOMINGUES et al., 2011). Diante dos problemas relacionados a comunicação da aceitação da aparência física comprometida, o portador da FLP pode ser vítima de situações marcantes, como discriminação social, e a ridicularização, onde interfere no seu desenvolvimento e desempenho social (GUIMARÃES, 2010).

### **2.3.1 BELEZA, AUTOESTIMA E ESTÉTICA**

O conceito de beleza pode ser definido como um conjunto de particularidades que são agradáveis aos olhos e que são capazes de atrair quem observa. Sendo assim pode sofrer alterações conforme a cultura e concepções pessoais. No entanto, os rostos mais atrativos são caracterizados por faces proporcionais, simétricos e bem marcados (VASCONCELOS, 2020).

Atualmente, a aparência tem sido significativa nos dias atuais, onde se tem supervalorização da aparência, é essencial nas relações sociais dos indivíduos. Além disso, ter uma boa apresentação de imagem torna-se importante no mundo em que as pessoas têm buscado por vínculos, diante a aparência e no que a pessoa parece ser sem mesmo a conhece-la (VILAÇA; GÓES, 1998).

A decorrência das avaliações neuropsicológica em crianças com a FLP que são sujeitas as cirurgias corretivas, observam-se que é um campo com pouca informação devido aos poucos estudos relacionados. A população com FLP ocorre alterações estruturais dentre elas a fonação. Estudos apontam que a competência intelectual é fortemente afetada no que se refere ao seu desempenho durante a escolaridade. Em relação ao aluno com FLP, quando os pais e professores agem com tolerância elevada e pouca expectativa em relação as suas atividades, podem acabar contribuindo para um baixo desempenho do seu verdadeiro potencial (CASTRO; ALMEIDA LS, 2016).

A introdução dos portadores da FLP se tem uma grande pressão, pois a criança deverá ser aceita nos grupos, devido sua má formação craniofacial existe muitos julgamentos fazendo com que essa criança se sinta desvalorizada e envergonhada. A escola tem um papel importante para contribuir na inclusão e humanização referente a atenção dessas crianças em meio escolar. O conjunto do meio familiar e escolar é de suma importância já que estudos apontam melhor desenvolvimento individual e social dessas crianças portadoras da FLP, a convivência com outras pessoas e aconselhar cada ser é o primeiro passo para inclusão social (SILVA et al., 2013).

A adolescência se tem início aos 10 anos até os 19 anos de idade, nessa fase o ser humano começa a compreender sentimentos e como administra-los, principalmente relacionamentos extrafamiliares. Crianças e adolescentes com FLP apresentam um grande índice de preconceito e discriminação, conseqüentemente afetando a autoestima, ocasionando isolamento e dificuldade para interação social. Todavia, as histórias de vida iram influenciar no seu comportamento em padrões sociais, culturais e familiares. Nessa fase da adolescência ocorre várias transformações tanto psicológicas como fisiológicas, na qual são influenciadas pela autoestima. A adolescência procura constante aprovação em todas as áreas da sua vida, sendo assim de suma importância a reflexão da autoestima, pois a falta desse sentimento pode afetar diretamente no seu desempenho escolar e social (DEFFENDI et al,2014).

A autoestima, independente do seu grau, é uma prática íntima, é relacionada a uma pessoa que está bem consigo mesmo e com ou outros. Não ter consciência da sua capacidade pode ocasionar seriamente no psicológico entre o que ela realmente é e o que ela gostaria de ser, se não houver um equilíbrio entre elas pode acarretar em uma vida de contradições, simulando alguém que ele gostaria de ser e não assumindo quem realmente é. (ANDROLI; et al, 2007)

Muito se fala em autoestima, mas ainda se dá pouca importância nas influências que isso causa no decorrer da vida. Autoestima traz em conceito a imagem do indivíduo com ele mesmo, sendo a autoestima dependente de seu desenvolvimento para a realização dos desafios da vida e para conquistar segurança, tendo em vista os indivíduos que estão expostos diariamente em situações que não se sentem confiantes, sendo de grande importância trabalhar a autoestima para que consiga encarar os diversos desafios relacionados a vida. As pessoas com autoestima relativamente baixa acarretam problemas com a adaptação, mudanças e até doenças psicológicas podem ser desenvolvidas como a síndrome de Burnout (BLOM, 2011).

A síndrome de Burnout é uma patologia surgida no ano de 1970, podendo ser reconhecida como um comportamento psicológico, adquirida devido altos níveis de tensão emocional, ocasionando na falta de motivação para o cotidiano, principalmente na área de trabalho e locomoção. Essa síndrome é caracterizada pelo aumento de exaustão, sendo tanto emocional quanto física, trazendo dificuldades para se relacionar afetivamente, sentimentos de insatisfação com as realizações pessoais e com sua própria diminuição de produtividade (MASLACH, 2007).

Em um estudo pelos acadêmicos de Medicina nos Estados Unidos, observaram uma associação entre a síndrome de Burnout e pensamento suicida, entretanto, não se tem muitas pesquisas para evidenciar essas ocorrências, mesmo evidenciando os pensamentos suicidas sempre nos estudos referentes à síndrome de Burnout. Diante ao cotidiano há diversas situações que podem ser influenciadas diretamente pela autoestima. (HARTER S; WHITESELL NR, 2003).

### **3. METODOLOGIA DA PESQUISA**

A pesquisa foi feita através de um estudo bibliográfico, a fundamentação teórica se baseou-se em uma análise baseada em qualitativa através de relatos bibliográficos, por meio das plataformas do Pubmed, Google Acadêmico e Scielo. Devido à pouca literatura disponível no Brasil sobre o tema optou-se por utilizar as expressões em inglês como palavras-chaves para a

pesquisa. Assim serviram como mecanismos de pesquisa as seguintes frases: “Cleft lip and palate”, “Self esteem” “Social impact”, “Aesthetic procedures”.

Destes foram definidos artigos de pessoas com fissura labioplatina (FLP), onde foram abordados a autoestima antes e após procedimentos estéticos, preenchimento com ácido hialurônico e gordura autóloga no lábio e na cicatriz ocorrida pelas cirurgias, reconstrução ortodôntica, comparação entre autoestima de pessoas com a FLP com pessoas que não possuíam, e trabalhos que se basearam em pacientes na busca de procedimentos estéticos não invasivos com intuito de elevar a sua autoestima. Artigos relevantes para a afirmação da pesquisa também foram citados. Foram escolhidos 13 artigos entre os anos de 1972 a 2022, tendo como critério de exclusão crianças menores de 10 anos.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O estudo abordou artigos para uma análise na influência da estética na autoestima de pessoas portadoras da FLP foram escolhidos 13 artigos dentro dos critérios de inclusão no presente trabalho.

Foi realizado um caso de preenchimento labial com ácido hialurônico associado a FLP de uma mulher com a idade de 42 anos que passou pela cirurgia de correção do lábio, a mesma relatou que já havia passado uma vez pelo procedimento labial com ácido hialurônico, negando uso de medicamentos, problemas cardíacos, alergia a medicamentos, hipertensão, problemas cardíacos, distúrbios de coagulação e/ou sangramento, tabagismo, diabetes, gravidez e doenças infecciosas. Foi feita algumas perguntas para a paciente relacionada a sua expectativa e ela relatou que sua expectativa era melhorar sua aparência através de um ótimo resultado, embora não esperasse a perfeição, não se interessou por intervenções cirúrgicas já que essa foi uma de suas motivações para a busca de outras opções terapêuticas para tratar a assimetria labial e a reversão do lábio superior. Foi realizada a análises de seus exames físicos, observado que a paciente apresentava discreta área de retração na mucosa do lábio superior esquerdo, localizada aproximadamente 1 cm à esquerda da linha média, apresentando também duas cicatrizes bilaterais, ambas lineares até as asas nasais.

Foi realizada antissepsia com álcool 70% e bloqueio infraorbitário intraoral com 0,5 ml de lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000 injetado acima de cada canino no nível da prega muco

vestibular, A paciente foi tratada com uma injeção de 0,5 ml de ácido hialurônico (HA) (STYLAGE®M, VIVACIA®), a injeção foi realizada com uma cânula 25-G com 50mm de comprimento sendo injetada na região da subcisão. Foi feita imagens do antes e depois como pode ser observado na (Figura 2).



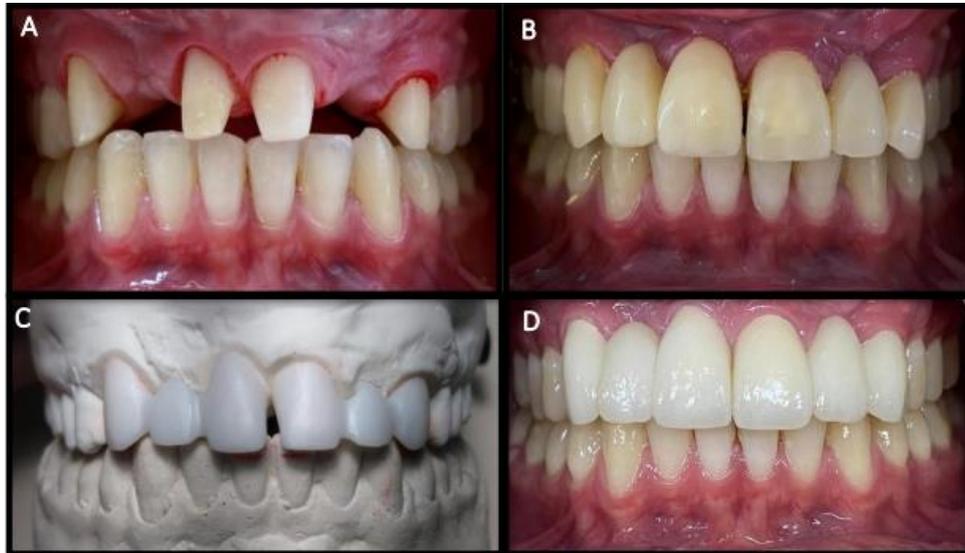
**Figura 2:** Antes e depois, após tratamento estético. Fonte: Serratina et al., (2022)

Após o procedimento a paciente relatou que notou melhora na hora, observando também que não houve hematomas. Foi marcado uma reavaliação após 15 dias do procedimento, assim que retornou à clínica foi proposto a paciente um preenchimento na área do queixo para melhor assimetria facial, assim como relatou que desejava, onde foi aceita a proposta.

De acordo com Molena e outros (2021) ressaltou que portadores da FLP mesmo após várias cirurgias de correção do lábio apresentam assimetria, conseqüente trazendo um sentimento de insatisfação com a estética afetando a autoestima. Observa-se que o sentimento da paciente nesse estudo apresentado foi contrário, notou-se que a paciente obteve o resultado esperado, mostrando ser um procedimento seguro e simples e sem passar por nenhum procedimento invasivo onde não houve relato de dor, pelo contrário, assegurando-se a paciente não só em fazer pela segunda vez, mas em realizar outro procedimento sem hesitação em outra região.

Observou-se um estudo que apontou um relato de caso de um homem de 20 anos com um diagnóstico de fissura transforame completa bilateral, onde o mesmo questionou sobre a estética. Foi proposto a ele juntamente com acompanhamento de uma psicóloga, uma

reabilitação oral da arcada dentária, na entrevista também foi proposto a técnica do desenho-estória onde ele relata em desenho o seu sentimento com o pós-operatório juntamente com as fotos para o estudo com antes e depois representada na (Figura 3).



**Figura 3.** A- Preparo dos incisivos centrais e caninos. B - Próteses provisórias cimentadas. C - Copings em resina. D - Próteses em zircônia com incisivo lateral cimentadas. **Fonte:** Müller et al., (2022)

O estudo teve como objetivo avaliar a autoestima do paciente após o procedimento. Em seguida da cirurgia, ele foi acompanhado pela psicóloga e foram analisados seus aspectos psicológicos, onde mostrou uma melhora significativa na sua autoestima e no seu meio social, aspectos como a insegurança e timidez. O estudo relatou que o paciente após o tratamento estético se sentiu excelente, onde demonstrou querer interagir mais com as pessoas e motivou a vontade de trabalhar, sendo o resultado final melhor do que o mesmo pensava que ficaria.

Após a entrevista foi proposto que o paciente realizasse um desenho livre, e foi desenhado um coração que representou seu novo vínculos afetivos, e também foi desenhada uma cruz onde expresse sua fé e gratidão para os familiares que participaram do seu processo.

Analisando o estudo publicado, o mesmo constatou uma preocupação na parte psicológica para o acompanhamento do paciente diante ao trabalho já que ele havia apresentado um desconforto com sua a sua estética, por consequência na sua autoestima também. A reabilitação oral foi de suma importância como o relato do paciente apresenta, onde enfatiza a importância da autoestima e como isso pode afetar o meio social trazendo insegurança. O estudo não relatou o

processo da cirurgia, mas presumivelmente tudo indica devido a descrição que não ocorreu nenhum tipo de intercorrências sendo acompanhado até sua recuperação. Destacando assim mais uma vez a importância da estética.

Cunha e outros (2019), relatou seu estudo onde buscou conhecer a religiosidade, espiritualidade e autoestima em adolescentes com FLP, onde participaram 100 adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, sendo proposto apenas para aqueles que foram submetidos a cirurgias primária de queiloplastia (correção do lábio) e palatoplastia (correção do palato) e também aqueles que fazem uso de psicofármacos não participaram devido poder apresentar alteração na sua percepção.

O estudo evidenciou que adolescentes com FLP apresentam um número que representam baixa autoestima comparando aos adolescentes em fissura labial. A disfunção na voz gerou na falta de interação social juntamente a estética facial que mexeu no psicoemocional. A religião apontou dados onde portadores da FLP unilateral houve mais integração religiosa do que aos adolescentes com FLP bilateral, adolescentes com a fissura unilateral apresentam uma disfunção anatômica facial tanto funcional assim como esteticamente, facilitando sua inclusão social.

Foi notado no estudo um grande público de portadores da FLP. As avaliações distribuídas apresentaram resultados esclarecidos para as duas finalidades, sendo elas, a escala de Rosenberg e Escala de Religiosidade de Durel sendo a escala de Rosenberg obteve resultados da autoestima que foi possível observar uma diferença significativa entre a FLP com a fissura do lábio.

Podendo ressaltar Carreira (2015), que relatou que os pacientes com FLP estão pré-dispostos a terem mais ocorrências em relação ao bullying, acarretando uma vida acadêmica prejudicada no meio social e na autoestima do indivíduo. Podendo assim comparar uma ligação na maior prevalência em autoestima baixa dos portadores da FLP por apresentarem mais cicatrizes e muitas vezes dificuldades na comunicação da fala. O estudo analisado não evidenciou nenhuma relação entre religiosidade com a patologia, sendo assim é possível observar que não possuíam dados suficientes para concluir que a FLP afeta na fé, mas sim na autoestima

Um artigo feito com base ao departamento de cirurgia plástica e reconstrutiva Shanghai Ninth peoples's Hospital, analisou cinquenta e dois pacientes japoneses, 22 do sexo masculino e 30

do feminino com a idade média entre 22-24 anos, para enxerto de gordura autóloga para corrigir a insuficiência de volume labial ocasionada pela fissura labial, foram excluídos pacientes que já haviam feito preenchimento labial.

Os procedimentos foram todos realizados com anestesia local sendo todo o lábio avaliado e marcado para melhor incisão. Todos os pacientes tiveram a gordura retirada da zona da dobra glútea, sendo feito por sucção manual com seringa de 20 ml equipada com auxílio de uma cânula de lipoaspiração, em média por 15 minutos com em média 1 a 3 ml de lidocaína. Foi recomendado a meia de compressão por 72 horas após o procedimento, os pontos foram retirados em 7 dias tendo acompanhamento por 3 meses. Os resultados da aparência dos pacientes foram analisados e avaliados por 3 cirurgiões plásticos e pelos próprios pacientes. O resultado mostraria satisfatório se a pontuação total fosse de 0 a 2, aceitável se fosse de 3 a 5 e ruim de 6 a 8.

O volume do preenchimento foi em média de 1ml a 3ml. Seus resultados mostraram satisfatórios, onde os pacientes relataram uma melhora significativa no pós-operatório. Quarenta e oito dos cinquenta e dois pacientes teve em média de pontuação de 0 a 2, onde foi observado relatos de boa assimetria textura macia, cor da pele melhorada e aparência labial significativa. Sendo que os restantes dos pacientes pontuaram de 3 a 5 onde apresentaram volume menor do que o lado adjacente, mas enfatizando melhora. Foram incluídas no artigo uma imagem de um dos pacientes expondo as antes apresentadas na (Figura 4).



**Figura 4:** Antes e depois, após procedimento estético. **Fonte:** Chen et al., (2018).

Observando-se o artigo em questão notou-se que o enxerto de gordura autóloga mostrou de grande relevância para a correção da insuficiência do volume labial dos pacientes, foi relatado pontuação ruim referentes a quatro de cinquenta e dois pacientes que relataram quantidade menor em um dos lábio, embora tenha sido relatado insatisfação na resenha, o estudo se

mostrou significativo não só para os cirurgiões mas ao público com FLP diante da avaliação dos resultados, apesar de não ter relatos dos pacientes do que acharam após o procedimento estético.

Glaeser (2011), aplicou um estudo contemporâneo onde 160 pessoas de ambos os sexos na faixa de 12 a 50 anos de idade participaram. O objetivo do estudo também foi avaliar a autoestima de indivíduos portadores de fissuras comparando indivíduos sem. Para o estudo foi separado dois grupos, G1 que foi composto pelos portadores da fissura labial com 80 indivíduos e G2 com 80 pessoas escolhidas sem a FLP, sendo estudantes e funcionários da rede pública que foi considerado como grupo controle.

Foi aplicado um questionário diferente para os dois grupos, sendo o questionário do grupo G2 possuía perguntas sobre seus dados pessoais, classificações da fissura, sua escolaridade, repetência escolar, situação da família e foi utilizada para o estudo a RSES, que foi desenvolvida para avaliar a autoestima global. Para o grupo G1 foi utilizado além do que foi dado para o grupo G2 algumas perguntas relacionadas a dentição, comunicação, procedimentos cirúrgicos e outros itens relacionados a classificação da FLP. Os pacientes participantes foram ao final em relação em sua opinião dos resultados. Os resultados da autoestima apontaram que o grupo G1 com FLP teve uma proporção de autoestima em baixa em comparação aos sem a FLP.

A classificação da fissura pontuou 65(80%) possuem a fissura lábio e palato, 56 (70%) são unilaterais, e 65(81,2%) completas. Em relação a estética e comunicação, 31 (38,8) % pacientes com FLP possuem uma boa comunicação e 30 (37,5%) foram avaliadas como ruins, a estética dos lábios 39 (48,8%) foi boa e a estética do nariz é considerada boa em 53 (66,3%) dos pacientes afetados. Dentre os pacientes com a FLP 60, (75,0%) apresentam que não estão satisfeitos com um ou mais dos itens estudados, sendo a dentição com maior índice em 35 (43,8%), e o segundo maior índice e a cicatriz labial, sendo 31 (38,8%).

Também foram apresentados os resultados da autoestima e a classificação da fissura onde coletou dados apontando que os pacientes que fizeram apenas a correção do lábio tem menor propensão em alto estima baixa do que os demais. Podendo ser observado também a relação da autoestima com a comunicação e dentição. Apontando que todos os indivíduos que sentem vontade de melhorar os resultados das cicatrizes labiais e comunicação tem autoestima baixa.

Analisando os textos, é notável que os portadores da FLP enfrentam diversas dificuldades, incluindo a comunicação, autoestima, relações pessoais e sociais, possuindo baixa escolaridade e histórico de bullying. Sendo possível observar uma relação do bullying e a falta de relações pessoais, já que o bullying pode influenciar na autoestima fazendo com que procurem mais aceitação, sendo assim procurando cada vez mais procedimentos estéticos principalmente da correção labial com preenchimentos. O estudo feito apontou resultados que aqueles passaram pela correção labial tem a menor propensão em autoestima baixa. Outro dado significativo foi a vontade de todos os participantes da pesquisa melhorar as cicatrizes para elevar sua autoestima deixando claro a importância da estética para cada um participante.

O estudo de Klaus e outros (2015), apontou sobre a avaliação do resultados estéticos, funcional e de qualidade de vida em pacientes adultos com FLP que passaram pelas cirurgias primárias, onde buscou 70 pacientes entre a idade de dezoito anos a trinta anos, foi usada para pesquisa a escalas analógicas visuais (VAS), onde seriam pontuados valores referentes de (1 a 5) e de (1 a 10), onde foram avaliadas pelos participantes e por uma psicóloga assim como cirurgião bucomaxilofacial, ortodontista, assistente odontológico e também um fonoaudiólogo.

Além disso, os também responderam um questionário de 36 perguntas relacionadas dentição, mastigação, comunicação e fatores de saúde. Foram entrevistados 24 pacientes sendo 17 homens e 7 mulheres dos 70 participantes devido a falta de retorno já que foram convidados pelo correio assim como o questionário que foi encaminhado pelo correio.

Os resultados do (VAS) destacaram que houve significativa diferença em relação entre a avaliação dos profissionais da saúde com os pacientes, os pacientes classificaram de forma que seu resultado estético foi significativamente pior do que o especialistas participantes, já em relação das funções motoras e saúde não foram encontradas mudanças significativas a não ser do lado social e emocional, por outro lado nas entrevistas individuais em relação a estética, destacando pacientes do sexo feminino, não estavam satisfeitas com a aparência. Na pesquisa geral 63% gostariam de um tratamento adicional para lábio e nariz. Analisando o questionário os pacientes que desejam mudanças estéticas tiveram as pontuações relativamente mais baixas do que as que não desejam mais tratamentos estéticos.

Percebe-se que o estudo reafirma o discurso relacionado na baixa autoestima, sendo possível observar com os dados levantados que mostram que os próprios pacientes se classificaram esteticamente pior do que os cirurgiões que estavam de fora participando do estudo, é compreensível que a autoestima também afeta a percepção de como a pessoa vê a sua autoimagem. A evolução humana é capaz de ser definida conforme a evolução dos aspectos mentais e orgânicos, onde a autoestima está ligada diretamente como a maneira que o indivíduo interage na frente das pessoas. Apesar do conceito de autoestima e autoimagem serem similares, a autoestima capta a avaliação que o indivíduo faz do valor que atribui a si mesmo, sendo a autoimagem a representação da organização interna de si, composta por dados e percepções. (VASCONCELOS, 2017)

Mossard e outros (2018), fez um estudo sobre preenchimento com ácido hialurônico para aumento de lábios e cicatrizes com intuito de correção em pacientes egípcios com FLP, o estudo clínico ocorreu ambulatorialmente no Cairo National Research Center no Egito, sendo realizado com a diretrizes de pesquisa clínica de Helsinque de acordo. O estudo incluiu pacientes com fissura labiopalatina que procuravam atendimento após o procedimento de reparação cirúrgica da fenda devido a cicatriz em borda do vermelhão, os mesmos com idade entre 15 a 20 anos com fissura unilateral.

Os pacientes foram informados sobre os cuidados que deveriam ser tomados e também foi passado um formulário visual analógico (VAS) de 0-10 para relatar o nível de satisfação em (Sem satisfação, satisfação leve e grande satisfação além do formulário foi respondido um questionário sobre alergias medicamentosas, doenças autoimunes, infecções e hipersensibilidade, ainda, foi proposto para um dos pacientes duas fotos, sendo uma do antes e outra dos pós procedimento, (Figura 4).

O procedimento foi feito com o preenchedor de ácido hialurônico HÁ STYLAGE M medium., O estudo relatou que no dia do procedimento foram feitas fotos, assim como no retorno depois de um mês e uma semana, onde os pacientes observaram uma mudança significativa tanto no procedimento quanto no psicológico onde relataram também que gostariam que durasse para sempre, os resultados de satisfação variaram de 7-9 com uma média de 8-9, mostrando grande satisfação com o procedimento. Não houve nenhum tipo de complicação pós-operatória.



**Figura 5:** Antes e depois do procedimento. **Fonte:** Mossard et al., (2018).

Analisando o artigo, é visível que o procedimento estético de preenchimento labial com ácido hialurônico se mostra cada vez mais eficaz para redução de cicatrizes e correção do lábio, os estudos analisados mostram não só grande satisfação ao paciente com a FLP, mas também fica evidente que o público com FLP estão procurando cada vez mais procedimentos não invasivos já que obtém ótimos resultados sem nenhuma cirurgia profunda, evidenciando também a procura de pessoas mais novas pelo procedimento, embora não tenha estudos apontando jovens com FLP procurando Procedimentos estéticos invasivos. O estudo presente recebeu um relato de um dos pacientes que gostariam que durasse pra sempre, apesar de ser um procedimento que precisa de retorno pelo menos 2 a 3 vezes no ano, pelos dados levantados ele é um procedimento que eleva a autoestima desse público, fazendo que com que voltem as clínicas para fazer novamente o procedimento assim como no estudo de Serratina et al., (2022) apresentado anteriormente.

Fortuna e outros (2021), elaborou um trabalho referente a bioestimulação tecidual associando a plasma rico em plaquetas (PRP) e fios de PDO para correção da cicatriz da fissura nasolabial. O estudo ocorreu em São Paulo localizado em Pirassununga, para o trabalho foi inclusa uma mulher de 32 anos de idade, que foi em busca da harmonização facial já que devido as cirurgias para correção do lábio de uma paciente com labiopalatina, que decorreu de uma cicatriz facial. Para o tratamento foi sugerido a paciente bioestimulador tecidual para suavizar o tecido cicatricial, utilizando PRP e fios de PDO. Após a paciente ter aceito e assinado o termo de

consentimento, foi explicado a ela a possibilidades de complicações, e os cuidados pós tratamento que ela deveria tomar. A (Figura 6) representou o antes do procedimento.



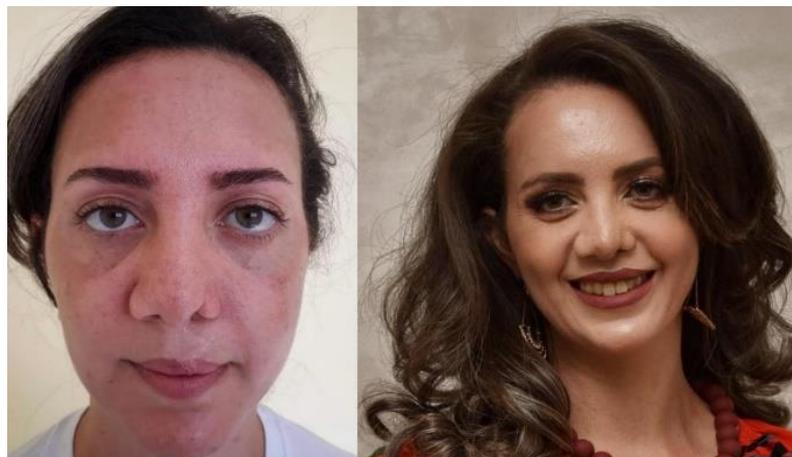
**Figura 6:** Foto frontal e de lateral antes do procedimento. **Fonte:** Fátima Fortuna et al. (2021)

Para o procedimento foi feita a higienização local, após foi aplicado anestesia infiltrava, com a composição presente de lidocaína a 2% e epinefrina na cavidade oral e no pertuito da asa nasal esquerda. Para a coleta da fibrina rica em plaquetas, também foi feita a higienização local do braço direito, após foi feita a punção e foi retirado da veia cubital mediana do antebraço direito, e levado após para centrífuga com rotação de 1.500 RPM, durante 5 minutos, seguidamente foi retirada da centrífuga e separado o plasma, foi feita aspiração de 1 ml do PRP e levado para incubadora para o aquecimento em 72C° durante 10 minutos. Para um efeito biopreenchedor foi utilizado 1ml do buffet Coat (plaquetas e fibrinas) para integrar a fibrinas aquecida e inserido na fissura para que evite que os lados da fibrose não fiquem juntos. Foram feitas revisões totalizando 3 sessões de 30 em 30 dias. (Figura 6) representa o pós imediato da aplicação de PRP.



**Figura 6:** Pós imediato da aplicação de PRP. **Fonte:** Fortuna et al., (2021)

Após mais 30 dias depois dos procedimentos de PRP foi feita a aplicação dos fios PDO, onde ele possui um efeito de estimulação de colágeno, ou seja, tem intuito de promover tecido celular novo. Foi usado 10 fios lisos de Polidioxanona, 26 G, 50 mm da marca ITHREAD. Os resultados foram positivos devido à grande satisfação da própria cliente em decorrer dos atendimentos onde foi relatado a entrega da sua autoestima novamente. (Figura 7) representa o antes e depois após todos os tratamentos.



**Figura 7:** Antes e depois após todos os tratamentos. **Fonte:** Fortuna et al., (2021)

O presente estudo constatou ótimos resultados em relação a avaliação da cliente, não apontando nenhum tipo de intercorrências, observou se também o respeito do tempo de um procedimento para outro, realizado primeiramente o bioestimulador de PRP, Oliveira (2019), ditou que o procedimento de PRP contribuí para cicatrização acelerada reparando os tecidos moles e estimulando colágeno e hidratação na região. Foi observado uma preocupação em preparar a pele da paciente para o próximo procedimento, em busca de resultados melhores. Bortolozo (2018) ditou que esse procedimento vem se mostrando como um dos procedimentos que reposiciona o tecido da pele para o seu local de origem fazendo uma estimulação de colágeno na região, sendo os fios reabsorvíveis, não alérgicos e seguro sem apresentar nenhum risco para o organismo dos pacientes que realizarem o procedimento. Analisando a avaliação da cliente foi evidente mais uma vez a importância da estética para autoestima.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em virtude dos fatos mencionados, os resultados obtidos demonstraram que a autoestima dos portadores de FLP que passaram pelos procedimentos estéticos possuem uma autoestima maior em comparação aos portadores FLP que não passaram pelos procedimentos não invasivos. Observou-se uma elevação significativa na sua autoestima ou pelo menos uma melhora, o que justifica a importância de procedimentos não invasivos que levam os resultados esperados do paciente, levando mais harmonia, satisfação e principalmente a elevação da autoestima.

Concluindo que a autoestima é de suma importância para todos os seres humanos, mas ressaltando a importância de levar procedimentos estéticos menos dolorosos e invasivos para o público de FLP, que passam por cirurgias dolorosas que demandam tempo para cicatrização, e embora seja um grande processo muito das vezes não apresentam contentamento.

## **REFERÊNCIAS:**

Ana Neves, Mônica Patrocínio, Karime Leme, Regina Tiemi Ui, anomalias dentárias em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas: revisão de literatura, revista de biociências- universidade de Taubaté, SP; UNITAU, PRPPG, v. 8 n. 2 (2002) Publicado: 2008-11-30

ALEXANDRE LUIZ FANTIN CARREIRA ,**avaliação da ocorrência, consequências e aspectos legais relacionados**, Rua Silvio Marchione, universidade de são paulo, Hospital de

reabilitação de anomalias craniofaciais, bullying em pacientes com fissura labiopalatina: avaliação da ocorrência, consequências e aspectos legais relacionados, Rua Silvio Marchione, 3-20. 17012-900 Bauru/SP – Brasil

ARNULF BAUMANN, M.D., D.M.D., PH.D. ORSI JUNIOR, J.M. Anomalias Craniofaciais: as faces do tratamento. Alfenas: Unifenas, 2006. 15p.

ALESANDRA GLAESER, universidade federal do rio grande do sul , faculdade de medicina programa de pós graduação em ciencias cirurgicas- AVALIAÇÃO DA AUTOOESTIMA DE PACIENTES PORTADORES DA FISSURA LABIOPALATINA, 2011, PORTO ALEGRE.

Ainda Mossaad<sup>1</sup>, Amr Kotb<sup>2</sup>, Wael Ghanem<sup>3</sup>, Ibrahim Norwali<sup>4</sup>, Monther Alsharif<sup>5</sup>, Yassmeen Salaheldin Ragheb, Departamento de Genética Orodonal, Centro Nacional de Pesquisa, Cairo, Egito. E-mail: aida109@hotmail.com DOI:10.47750/pnr.2022.13.S06.125 journal of pharmaceutical.

Bortolozo, F. A-PDO – Eyebrow lifting with anchored polydioxanone threads – 10 cases report. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSC, v. 20, n.1, p.76-87, set – nov., 2018

BORGES, A. R. et al. Fissuras labiais e/ou palatinas não sindrômicas: determinantes ambientais e genéticos. Revista Bahiana de Odontologia, Salvador, v. 5, n. 1, p. 48-58, jan. 2014.

Blom, Victoria, Stockholm. **Striving for self-esteem: Conceptualizations and role in burnout**, Department of Psychology, Stockholm University, 2011, ISBN 978-91-7447-265-3

Chuo CB, Searle Y, Jeremy A, Richard BM, Sharp I, Slator R. The continuing multidisciplinary needs of adult patients with cleft lip and/or palate. Cleft Palate Craniofac J. 2008;45(6):633-8

Carrilho, E V; Paula, A; Rente, A; Ferreira, P G; Marques, F; **Soluções estéticas no âmbito da Dentística Operatória para dentes anteriores: Relato de caso clínico**. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, V.50, n°3, pág. 147-158, 2009.

CASTRO RV, ALMEIDA LS. **Ser estudante no ensino superior: Observatório dos percursos académicos dos estudantes da UMinho.** Braga: Centro de Investigação em Educação (CIEd) e Instituto de Educação, Universidade do Minho: 2016

Cunha GFM, Manso MMFG, Villela MJCS, Bom GC, Mondini CCSD, Trettene AS. Religiosity, spirituality, and self-esteem in adolescents with cleft lip and palate: a correlational study. *Ver Esc Enferm USP.* 2021;55:e03782. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020030503782>, 2019.

Capelozza L, Silva Filho OG. Abordagem interdisciplinar no tratamento das fissuras labiopalatinas. In: Mélega JM, editor. *Cirurgia plástica: fundamentos e arte II. Cirurgia reparadora de cabeça e pescoço.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. P.59-88.

Chmait R, Pretorius D, Moore T, Hull A, James G, Nelson T, et al. Prenatal detection of associated anomalies in fetuses diagnosed with cleft lip with or without cleft palate in utero. Florida Institute for Fetal Diagnosis and Therapy, Tampa, Florida (USA); 2005.

Daher,JC ; Da Silva, SV; Campos, AC; Dias, RCS; Damasio, AA; Costa, RSC. **Complicações vasculares dos preenchimentos faciais com ácido hialurônico: Confecção de protocolo de prevenção e tratamento.** *Ver. Bras. Cir. Plást.* 2020;35(1):2-7

Guimarães, A. C. P. C. (2010). **Jovens com fissura labiopalatina: Avaliação de saúde mental (Tese de doutorado, Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais,** Universidade de São Paulo, Bauru, SP, Brasil).

GOLDMAN, A. **Toxina Botulínica na Cirurgia Plástica: Indicações e Experiência em 1200 Áreas Tratadas.** *Ver. Soe. Bras. Cir. Plást.,* [S.l.], v.14, n.2, p. 21-30, 1999. GUANABARA KOOGAM S.A., 1994.

GORLIN ET AL.,COHEN MM, HENNEKAM RCM. **Syndromes of the head and neck.** 4th ed. Oxford: University Press; 2001

HARTER S, WHITESELL NR. Beyond the debate: Why some adolescents report stable self-worth over time and situation, whereas others report changes in self-worth. *Journal of Personality*, 2003; 71; 1027-1058.

KLAUS SINKO, REINHOLD JAGSCH, VERENA PRECHTL, FRANZ WATZINGER, KARL HOLLMANN, Evaluation of Esthetic, Functional, and Quality-of-Life Outcome in Adult Cleft Lip and Palate Patients, pg.356 *Cleft Palate–Craniofacial Journal*, July 2005, Vol. 42 No. 4, 2005

Roberts RM, Mathias JL. Psychosocial functioning in adults with congenital craniofacial conditions. *Cleft Palate Craniofac J*. 2012;49(3):276-85.

SERRATINA, Paula; BARBOSA, Kledson. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 11, n. 11, **Preenchimento labial associado a subcisão em pacientes com fissura labiopalatina**. 20/08/2022, DOI:<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33751> (CC POR 4,0) | ISSN 2525-3409 | DOI:<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.3375>

SILVA, Cintia Magali da et al. **A escola na promoção da saúde de crianças com fissura labiopalatal**. *Texto contexto – enferm.*, Florianópolis , v. 22, n. 4, p. 1041-1048, dez. 2013.

SOUSA, G.F.T; ANGELO, G.R, 2019, **Fatores associados ao atraso no tratamento cirúrgico primário de fissuras labiopalatinas no Brasil: uma análise multinível**; NATAL-RN, Pág.3506, disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2021.v26suppl2/3505-3515/pt>, acesso: 11/06/2022.

Leal VC, Fontenelle AM, Amorim RF, Montagner MA. **aesthetic surgery and public health: a case study**. *CIENCIA E SAÚDE COLETIVA*. 2010; 15 (1): 77-86. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, SP. Volume 18, Número 2, Maio/Agosto de 2014: 313-320

Luma Deffendi, Patrícia Schelini, **Relação entre autoestima, nível intelectual geral e metacognição em adolescentes: Prevalência de doenças bucais em crianças portadoras de fissuras labiopalatinas**. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, SP. Volume 18, Número 2, Maio/Agosto de 2014: 313-320

Molena, KF, Pinto, L. de C., Dalben, G. da S. (2021). **O uso de ácido hialurônico em indivíduos com fissura labiopalatina: revisão de literatura.** Journal of Cleft Lip Palate and Craniofacial Anomalies, 8(1),143-148. [https://doi.org/10.4103/jclpca.jclpca\\_2\\_21](https://doi.org/10.4103/jclpca.jclpca_2_21)

Moacir Cymro, Felipe Danta, Francisco Alves, Geraldo Barbosa, José Filho, Natália Holanda. **Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com a fissura labiopalatinas atendido em hospital pediátrico no nordeste brasileiro.** Hospital infantil alberto sabin. Fortaleza CE, Brasil. 2010

Oliveira LA, Almeida FLD. Liberação de VEGF, TGFb e FGFb da Matriz de Fibrina Rica em Plaquetas e Leucócitos; Benefícios como Adjuvante Cirúrgico em Elevações do Seio Maxilar. Ver Catari Impl. 2019; 19:29-37.

Vasconcelos SCB, Nascente FM. Souza CMD, Sobrinho HMR. **O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial.** Revista Brasileira Militar De Ciências. 2020; 6(14)

VILAÇA, Nízia; GÓES, Fred. **Em Nome do Corpo.** Rio de Janeiro: Rocco. 1998.

Vasconcelos, H. S. **Autoestima, autoimagem e constituição da identidade: Um estudo com graduandos de psicologia.** Psicologia, Diversidade e Saúde. V. 6. N.3:195- 206. (2017).

Xia Chen, Li Yu, Jia Zhou, Danning Zheng, Bo Zhang, Jian Wang Autologous fat grafting to correct lip volume Insufficiency: harvest site and injection issues. Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, 639 Zhizaoju Road, Shanghai 200011, China, Received November 17, 2017; Accepted July 5, 2018; Epub August 15, 2018; Published August 30, 2018  
file:///C:/Users/Biblioteca/Downloads/ijcem0069300.en.pt.pdf