

A IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO ORAL DE FISSURAS LABIOPALATINAS

THE IMPORTANCE OF ORAL REHABILITATION OF CLEFT LIP AND PALATE

Matheus Campos Bernardes¹
Fábio Roberto de Souza Batista²

RESUMO: As fissuras labiopalatais são o segundo defeito mais comum presente ao nascer. Trata-se de uma alteração do desenvolvimento da linha facial mediana durante o estágio pré-natal que pode afetar lábios, gengivas, paladar duro e macio. Como a fissura facial afeta todo o sistema estomatognático, a ortodontia é um elemento central do processo de tratamento global. A reabilitação e o cuidado de crianças com lábio leporino incluem especialistas em diversas áreas tais como, médicos, odontologistas, fonoaudiólogos, entre outros. No entanto, em muitos países de baixa renda, não há recursos suficientes para cuidar de forma ideal aos pacientes. Por resultar em uma alteração na anatomia do lábio superior e/ou palato resulta em uma série de alterações funcionais, psicológicas e sociais. Devido à importância do conhecimento em relação às fissuras palatais, o presente trabalho teve como objetivo discorrer sobre a classificação, a etiologia, os principais cuidados bucais em crianças fissuradas, bem como as opções terapêuticas no tratamento das fissuras lábio palatais.

Palavras-chave: Fissuras faciais. Labiopalatais. Reabilitação oral.

ABSTRACT: Cleft lip and palate are the second most common defect present at birth. It is an alteration in the development of the midface line during the prenatal stage that can affect the lips, gums, hard and soft palate. As the facial cleft affects the entire stomatognathic system, orthodontics is a central element of the overall treatment process. Rehabilitation and care of children with cleft lip include specialists in different areas such as doctors, dentists, speech therapists, among others. However, in many low-income countries, there are not enough resources to optimally care for patients. As it results in a change in the anatomy of the upper lip and/or palate, it results in a series of functional, psychological and social changes. Due to the importance of knowledge regarding cleft palate, the present work aimed to discuss the classification, etiology, main oral care in cleft children, as well as therapeutic options in the treatment of cleft lip and palate.

Keywords: Facial clefts. Cleft lip and palate. Oral rehabilitation.

RESUMEN: El labio hendido y el paladar hendido son el segundo defecto más común presente al nacer. Es una alteración en el desarrollo de la línea del tercio medio facial durante la etapa prenatal que puede afectar labios, encías, paladar duro y blando. Como la hendidura facial afecta a todo el sistema estomatognático, la ortodoncia es un elemento central del proceso de tratamiento general. La rehabilitación y atención de niños con labio hendido cuenta con especialistas en diferentes áreas como médicos, odontólogos, logopedas, entre otros. Sin embargo, en muchos países de bajos ingresos, no hay suficientes recursos para atender de manera óptima a los pacientes. Como se traduce en un cambio en la anatomía del labio superior y/o del paladar, se traduce en una serie de cambios funcionales, psicológicos y sociales. Debido a la importancia del conocimiento sobre el paladar hendido, el presente estudio tuvo como objetivo discutir la clasificación, etiología, principales cuidados bucales en niños fisurados, así como opciones terapéuticas en el tratamiento del labio y paladar hendido.

Palabras clave: Hendiduras faciales. Labio y paladar hendido. Rehabilitación oral.

¹Graduando do curso de Odontologia- Universidade Brasil. E-mail: matheuscamos7428@gmail.com

²Orientador, do curso de Odontologia- Universidade Brasil.

1 INTRODUÇÃO

A fissura labiopalatal, também é denominada como fenda orofacial, uma anomalia craniofacial de origem comum em seres humanos, sua prevalência média é de 1:650 nascimentos, possuindo etiologia multifatorial que pode estar associada a fatores genéticos ambientais ou teratogênicos. Trata-se de uma má formação que geralmente ocorre entre a 4^a e a 12^a semana gestacional, a mesma causa uma falha na fusão dos processos embriológicos, podendo ser diagnosticada nesse mesmo período a partir de exames ultrassonográficos (COSTA et al., 2021; SCHÖNARDIEET al.,2021).

As estruturas anatômicas comprometidas pelas fissuras orais comuns são o lábio superior, rebordo alveolar, palato duro e palato mole. Mais de 50% são fissuras combinadas do lábio e no palato, e cerca de um quarto destes são bilaterais. Fissuras isoladas de lábio e palato constituem o resto das diversidades que se distinguem. As fissuras labiais são reconhecidas como mais comum no sexo masculino, enquanto as fissuras palatinas isoladas são mais comuns no sexo feminino (ALVES et al, 2019).

Dependendo da complexidade da patologia, os pacientes (em sua maioria), requerem uma abordagem de reabilitação multidisciplinar com a colaboração do cirurgião plástico, dentistas, fonoaudiólogo, pediatras, técnico de laboratório e de prótese dentária, otorrinolaringologista, psicólogo entre outros; pois, a maioria dos casos dura até 18 anos, desde o nascimento até a operação cosmética final (RODRIGUES et al., 2022).

O impacto psicossocial da fissura labiopalatal em crianças e adultos é um dos aspectos a serem considerados. Em revisões sistemáticas da literatura descobriu-se que os tópicos os mais investigados foram: funcionamento psicológico e personalidade; autoconceito; imagem do corpo e satisfação com a aparência facial; satisfação linguística; problemas de comportamento; funcionamento social; ansiedade e depressão; e apego, desenvolvimento e aprendizagem (ANDRADE et al., 2019).

A reabilitação oral desses pacientes envolve dois tipos de tratamento: cirúrgico e protético. O tratamento de primeira escolha é a cirurgia, que consiste em várias intervenções com resultados a longo prazo. Alternativamente, uma reabilitação protética pode ser usada. Dependendo do caso, pode-se incluir tratamentos como removível, fixo, total ou overdentures. A escolha do tratamento protético facilita a confecção de próteses convencional individualizado com resultados aceitáveis tanto estéticos quanto funcionais

em curto tempo em relação às cirurgias, com custo acessível. O tratamento protético requer planejamento que considere os dentes presentes e a deformação dos segmentos. Há um pouco de discussão sobre os fatores etiológicos que levam à fissura labial e/ou paladar. Isso ocorre porque não há uma única causa (etiologia multifatorial) (COSTA et al., 2021).

A reabilitação de pacientes com sequelas de fissura labiopalatina ainda é um desafio para os profissionais de saúde, tanto do ponto de vista cirúrgico, quanto protético. Esses pacientes precisam de um tratamento multidisciplinar que ofereça a melhor alternativa de reabilitação para o paciente (FIALHO e JORGE, 2017).

2 OBJETIVOS

O objetivo do trabalho é discorrer sobre a importância da reabilitação oral de fissuras labiopalatinas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A diferenciação da face humana ocorre exatamente entre a quarta e a oitava semana após a fertilização. Para isso acontecer, é necessária a coordenação da proliferação celular, interação, diferenciação e migração, culminando na formação de processos faciais e na definição morfológica do rosto. O paladar primário, considerado por alguns como pré-maxila constitui uma pequena área triangular localizada na região mais anterior do paladar decorrente do processo frontonasal. Por trás do forame incisivo, o resto do paladar, ou seja, toda a região anatômica pós-forame incisivo, abrangendo boa parte do paladar duro e todo o paladar macio, é formada pela fusão dos processos palatinos, provenientes da face interna dos processos maxilares. Qualquer ação de agentes teratogênicos nesta fase resultará na formação de fissura palatina (FIALHO e JORGE, 2017).

O momento mais sensível para que as fissuras labiopalatais ocorram durante o período embrionário entre a quinta e a sexta semana. Para a fissura palatina o maior risco é no final da sexta à nona semana inicial. Os defeitos são geralmente classificados de acordo com critérios de desenvolvimento, considerando o incisivo, a fossa e a papila como parâmetros de referência. Lábio leporino e/ou paladar são especialmente perceptíveis porque levam a uma aparência facial anormal (figura 1) e fonética defeituosa.

Figura 1. Fissura labiopalatina.



Fonte: HRAC, 2020.

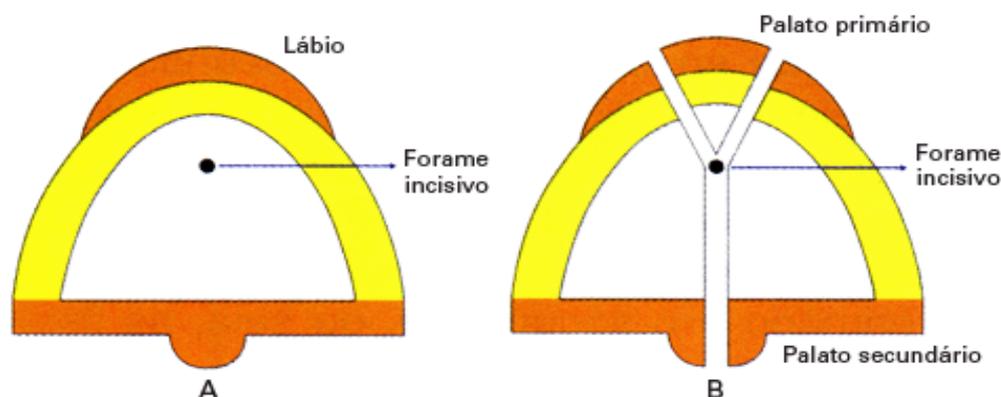
3.1 Classificação

Os primeiros sistemas de classificação do lábio fissurado e/ou palato referenciados na literatura baseiam-se nos aspectos morfológicos da fissura. A inovação em busca de sistemas de classificação mais completos surgiu a partir da primeira metade do século XX, com a concepção de um sistema morfológico coerentemente traçado nos padrões embriológicos de fusão de processos faciais embrionários. Este tipo de classificação respeita a individualidade embriológica da formação do paladar primário (parte central do lábio superior e pré-maxila) e do paladar secundário (paladar duro e macio), separado na vida extrauterina pelo forame incisivo (CYMROT et al., 2010).

Existem dois grupos principais de fissuras do lábio e do paladar: fissuras envolvendo o lábio superior e parte anterior da maxila (com ou sem partes envolventes das regiões duras, ou macias remanescentes do paladar), e fissuras envolvendo as regiões duras e macias do paladar (ALMEIDA et al., 2021).

Segundo as estruturas do rosto afetadas, as fissuras recebem uma classificação. A figura abaixo ajuda a entender onde se localiza o forame incisivo, ponto anatômico de referência no diagnóstico da fissura (SILVA FILHO, 2007, p.21).

Figura 2. Classificação de Spina et al., 1972, modificada por Silva Filho et al., 2007.



Legenda: A. Ilustração esquemática representando a maxila e o “forame incisivo” – referência anatômica usada na classificação de Spina. B. Origens embrionárias da maxila: palatos primário e secundário. O forame incisivo delimita a formação embrionária das estruturas maxilares (SILVA FILHO, 2007. p21).

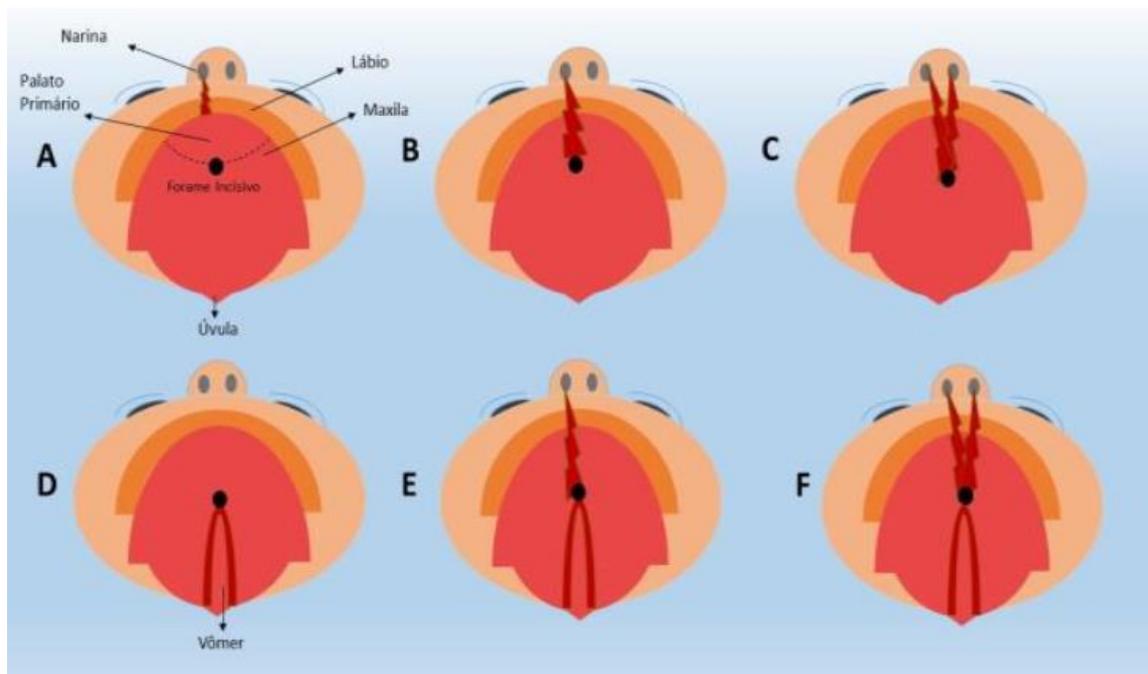
Tabela 1. Classificação das fissuras labiopalatais.

Fissuras pré-forame incisivo	Fissuras que se restringem ao palato primário, ou seja, envolvem o lábio e/ou o rebordo alveolar sem ultrapassar o limite do forame incisivo. Varia desde um pequeno corte no vermelhão do lábio (incompleta) até toda a extensão do palato primário (completa). Podem ser classificadas em unilateral (só de um lado), bilateral (nos dois lados) ou mediana (no meio).
Fissuras transforame incisivo	São fissuras totais, ou seja, que envolvem total e simultaneamente o palato primário e o palato secundário. Estende-se desde o lábio até a úvula (“campainha”), atravessando o rebordo alveolar. Podem ser também classificadas em unilateral (só de um lado), bilateral (nos dois lados) ou mediana (no meio).
Fissuras pós-forame incisivo	Envolvem apenas o palato (“céu da boca”), mantendo o lábio intacto assim como os dentes. Ocorrem quando as estruturas do palato secundário não fazem a fusão. As consequências são essencialmente funcionais, no mecanismo velo faríngeo e na trompa auditiva. São consideradas completas quando atingem tanto palato mole como palato duro, morrendo no forame incisivo.
Fissura submucosa	Malformação que ocorre no palato secundário considerada forma anatômica subclínica. O defeito é na musculatura do palato mole e/ou no tecido ósseo do palato duro, sendo que a camada da mucosa permanece íntegra. Pode ocorrer de forma isolada, associada à fissura de palato primário ou a síndromes.
Fissuras raras de face	A ocorrência dessas fissuras é muito incomum e, por isso mesmo, são chamadas de “raras”. Referem-se àquelas fissuras que ocorrem em bochecha, pálpebras, orelha, nariz e ossos do crânio e face, como frontal, nasal, etmóide, malar e temporal. Spina não se dedicou à sua classificação minuciosa, o que foi feito por outro pesquisador, Tessier, que enumerou cerca de 15 fissuras raras, tendo como referência a órbita ocular. Por serem incomuns, as fissuras raras de face não têm protocolos de tratamento bem definidos, variando caso a caso.

Fonte: HRAC USP, 2022.

A (**Figura 3**) mostra as diferenciações de cada fissura que possuem classificações específicas.

Figura 3. Diferenciação e classificação de cada fissura. A) fissura labial unilateral; B) fissura unilateral labial e do palato primário; C) fissura bilateral labial e do palato primário; D) fissura bilateral do processo palatino; E) fissura unilateral labial no palato primário e bilateral no processo palatino; F) fissura bilateral labial no palato primário e bilateral no processo palatino.



Fonte: Veras et al., 2021.

3.2 Etiologia

A etiologia das espessuras labiopalatais são multifatoriais, pois, há uma parcela genética e ambiental, decorrente de fatores como carência de minerais e vitaminas, hipervitaminose A, bem como, o consumo de fumo, álcool e drogas, como, por exemplo, anticonvulsivos e corticoides usados no período gestacional, as deformidades podem ainda ser causadas por alterações hormonais, radiações ionizantes, viroses ou consanguinidade, as quais são classificadas por meio de uma referência feita pelo forame incisivo em fissura primária, fissura secundária e fissura terciária (completa), sendo que em cada uma delas ocorrem falhas em determinados processos que irão caracterizar a etiologia da fissura (VERAS et al., 2021).

A genética das fissuras são extremamente complexas e excluem causas monogênicas, doenças cromossômicas e interações poligênicas. A hereditariedade é considerada um dos fatores mais importantes na etiologia do lábio e/ou paladar (quase um 1/3 de todos os casos mostram um histórico familiar positivo), mas a determinação de fatores hereditários e sua verificação são difíceis na espécie humana. As características genéticas de uma determinada espécie animal seriam um dos fatores determinantes para que fatores ambientais causassem o aparecimento de fissuras labiopalatais, uma vez que há claras variações na suscetibilidade à ação de drogas teratogênicas consoante a linhagem (HRAC, 2022).

As doenças ocupam um lugar de destaque na etiologia das fissuras onde a epilepsia é uma delas. Mães epiléticas têm maior frequência de filhos fissundos com risco de 1:6 em comparação com as mães normais, e que só a epilepsia, sem a droga anticonvulsante, foi responsável. Enquanto há uma maior frequência de crianças carregando fissuras, cujas mães epiléticas tomaram anticonvulsivos. A capacidade teratogênica torna-se evidente para rubéola e toxoplasmose; varíola suficientemente comprovada, herpes zoster e riquetsiose; e suspeita de sarampo, varicela, timopatias e gripe. Riscos de aborto, menorragia e diabetes também podem se integrar como as etiologias das fissuras do lábio e/ou palato. O estado emocional das gestantes é um fator influenciador para o primeiro trimestre de gravidez. O estresse causa a liberação de corticosterona, substância com efeitos teratogênicos (BRASIL, 2019).

Fatores como exposição à radiação, alcoolismo e tabagismo têm efeito teratogênico no embrião. O uso de tabaco pela mãe durante a gravidez pode aumentar a incidência de perda de peso recém-nascida, nascimentos prematuros e óbitos pré-medicamentos. Outro fato que pode estar associado ao aumento do risco de incidência de lábio leporino e/ou paladar é uma possível mutação do gene paterno interagindo com a idade avançada. Quando as fissuras estão associadas a outras malformações, esse aumento na incidência diretamente proporcional à idade dos pais também pode ocorrer (BONILHA et al., 2022).

Drogas anticonvulsivas têm efeitos teratogênicos no lábio fissundo e/ou palato reduzindo o nível de plasma de ácido fólico. Para que a mulher epilética contorne esse problema ela deve seguir a terapia específica e controlar o ácido fólico no sangue com suplementos adicionais, se necessário. A ingestão de benzodiazepínico (diazepan®, lorazepan®, rivotril®) entre mães de crianças com lábio leporino e/ou palato foi quatro vezes maior do que em mães com filhos normais. Quase todos os produtos químicos usados como

antitumorais foram demonstrados como teratogênicos potentes, fissuras labiais são frequentemente obtidas. Com o uso da droga antineoplásica actinomicina D é verdade que ocorre a falta de fusão de todos os processos embrionários da face (NASCIMENTO, 2020).

A classe socioeconômica desfavorecida é a mais afetada, e uma pequena parcela etiológica de fissura labiopalatina e/ou palato pode ser atribuída a deficiências nutricionais. Experimentos em animais mostraram que a ausência de vitamina B6 (piridoxina) causa um aumento significativo na frequência da fissura palatina. Quando submetido à ausência de alimentação de 24 a 48 horas nos períodos de gestação em que ocorre o fechamento do paladar, observa-se um aumento na incidência de paladares fissuradas nas gerações seguintes (SANTOS, 2016).

A reação bioquímica que unifica o metabolismo do ácido fólico e da vitamina B12 (cianocobalamina) envolve a metilação homocisteína na metionina, catalisada pelo sintetizador de metionina. A diminuição da atividade de sintetase de metionina e o consequente aumento da homocisteína podem levar a graves consequências metabólicas (NASCIMENTO, 2020).

As mulheres no período fértil da vida devem comer alimentos ricos em folato, e também recorrer a suplementos alimentícios com ácido fólico, para reduzir o risco de defeitos graves de nascimento (GRAZIANI et al., 2019)

3.3 Cuidados bucais em crianças fissuradas

Somente a partir de 1960, a reabilitação integral da fissura tornou-se uma das prioridades médico-sociais dentro dos programas comunitários de saúde nos países em desenvolvimento (LURENTT et al., 2012).

Estudos revelam que as fissuras labiopalatinas encontram-se em um lugar de destaque se comparadas as demais malformações congênicas, principalmente no que tange às interferências estético funcionais, está apresentando alta frequência na comunidade. Uma patologia que envolve inúmeros elementos causando aos pacientes inúmeros problemas. Devido aos seus múltiplos fatores necessitam de uma reabilitação completa dos pacientes, a qual conta com diferentes áreas de atuação na saúde, as quais devem trabalhar integradamente (TRINDADE e SILVA-FILHO, 2007).

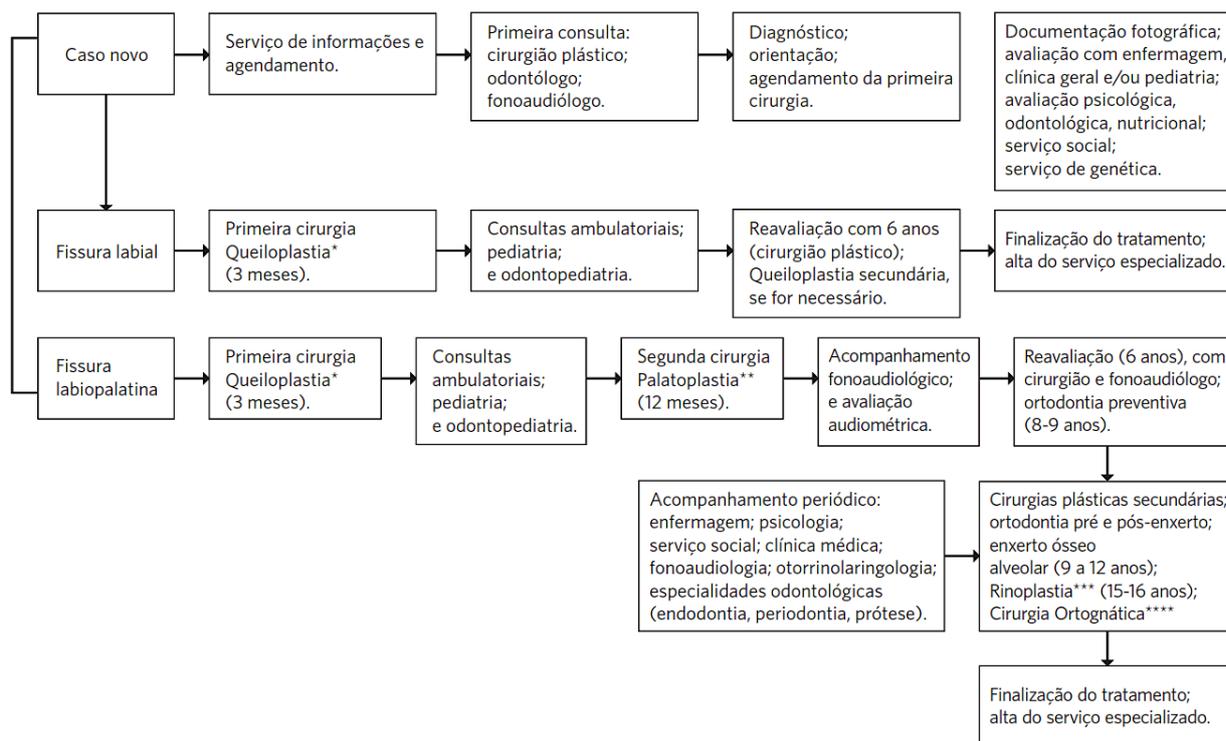
O objetivo é oferecer um tratamento eficiente, com o menor número de danos ao crescimento facial do indivíduo, todavia sabe-se que a fissura provoca alterações de diferentes magnitudes no padrão de crescimento maxilar, decorrentes do próprio defeito ou

do processo reabilitador. Sendo assim, há uma busca constante por melhores resultados, por meio de intervenções eficientes, e total colaboração da equipe reabilitadora (COSTA, 2015).

Mesmo com características similares cada paciente deve ser analisado individualmente para poder ser estabelecido uma conduta terapêutica única e individual ao tratamento específico, para tanto isso a equipe multidisciplinar deve estar totalmente integrada, para que cada profissional trabalhe em seu momento específico e colabore precisamente para o paciente com fissuras labiopalatais. No fluxograma abaixo é possível visualizar os processos de reabilitação terapêutica indicada (ALMEIDA et al., 2017).

O tratamento inicial é de reparação cirúrgica, devendo ser realizado ainda na primeira infância (a partir dos 3 meses de idade). Já as fissuras palatinas geralmente são reparadas entre 12 e 30 meses de idade. Duas semanas antes da cirurgia devem ser realizadas a introdução de alimentos liquefeitos para que a criança se acostume com a nova consistência dos alimentos (SANTOS, 2016).

Figura 3. Fluxograma da reabilitação da pessoa com fissura labiopalatina



Fonte: ACPA (2009); SOUZA-FREITAS et al. (2012a, 2012b, 2012c, 2013); TRINDADE; SILVA FILHO, 2007. *Queiloplastia: cirurgia reparadora do lábio. **Palatoplastia: cirurgia reparadora do palato. ***Rinoplastia: cirurgia reparadora do nariz (realizada em caso de necessidade). ****Cirurgia Ortognática: cirurgia do complexo maxila/mandíbula (realizada em caso de necessidade). ALMEIDA et al., 2017.

A preparação para correção cirúrgica envolve um exame físico completo sendo solicitados exames laboratoriais completos (contagem completa de sangue). Os níveis de hemoglobina superiores a 10 são considerados contraindicações para o desempenho da cirurgia, bem como a presença de outras patologias associadas, entre elas podemos citar doenças de pele (impetigo, erisipela, piodermites, sarna); no sistema respiratório (asma, bronquite, gripe, broncopneumonia); no sistema digestivo (diarreia infecciosa); doenças exantemáticas (sarampo, rubéola) e outras patologias infecciosas-contagiosas, em geral (FREIRE et al., 2017).

A saúde gengival pré-operatória é considerada o fator mais importante na cirurgia do enxerto ósseo. Pacientes com distúrbios graves no crescimento maxilar, devido à presença de fissuras, são beneficiados com uma osteotomia após o fim do crescimento. Cirurgias subsequentes na região orofacial são necessárias para obter boa higiene bucal e saúde. Enxertos ósseos têm sido indicados na manutenção da morfologia da crista alveolar, facilitando assim a erupção dentária e a suplementação na quantidade de osso. Clinicamente, a ocorrência de enxerto ósseo está condicionada à eliminação total ou a um nível mínimo de gengiva nas instalações do enxerto (SILVA, 2019).

O cuidado pós-operatório para pacientes com lábio leporino inclui cuidados como a prevenção da sucção e do choro; posicionamento adequado, a fim de evitar traumas no local da operação e atenção especial para atender às necessidades emocionais da criança. O corte pode ser mantido úmido aplicando pomadas curativas, como bepantol®. Procedimentos ortodônticos podem ser indicados para facilitar a comunicação, especialmente se a cirurgia estiver atrasada ou contraindicada devido a uma extensa malformação. O aparelho deve ser substituído à medida que a criança cresce. A pronúncia correta das palavras também deve ser incentivada e a ajuda deve ser solicitada a partir de um fonoaudiólogo (BELLUCCI, 2014).

Pacientes fissundos que não foram submetidos a tratamentos ortodônticos não apresentam diferenças significativas em relação ao controle da placa, depósito de cálculo, gengivite, perda de inserção e lesões de furca. Aqueles que se submetem a tratamentos ortodônticos têm taxas piores. Terapia ortodôntica prolongada e o uso de próteses que visam prevenir o colapso da arcada dentária normalmente resultam em hiperplasia papilar inflamatória. Um programa intensivo de prevenção deve ser implementado o mais rápido possível e deve ser supervisionado no que diz respeito à higiene bucal (FREIRE et al., 2017).

Ao comparar a condição periodontal entre o lado que apresenta fissura com o lado que não apresenta, não há diferença do ponto de vista clínico periodontal. Enquanto radiograficamente, evidencia-se uma perda óssea significativa observável na região fissurada. Indicando a presença de um grande tecido conjuntivo associado à redução óssea da região. A destruição periodontal encontrada não é pior do que no local fissurado, devido à presença de um longo tecido conjuntivo de inserção. Conclui-se que as premissas com esse tecido não são mais propensas à perda periodontal em comparação com aquelas áreas com fibra de inserção supra alveolar (ANTUNES et al., 2014).

As sequelas de pacientes com fissura labiopalatina são frequentemente tratadas com procedimentos cirúrgicos ou outros procedimentos protéticos convencionais. No entanto, o tratamento protético com uma abertura não convencional, como a utilizada neste caso, produziu vantagens como: uma reabilitação estética e funcional a curto prazo. Esse tipo de prótese pode ser usado permanente ou transitoriamente, em simultâneo, decide realizar algum outro procedimento, com a grande superioridade de não precisar de qualquer tratamento endodôntico ou outro nas estruturas dentárias. Além de ser um tratamento de baixo custo, com resultados satisfatórios tanto funcionais quanto estéticos e que foi, sem dúvida, de grande importância para o paciente (ALMEIDA et al., 2021).

3.4 Opções terapêuticas no tratamento das fissuras labiopalatais.

Pacientes que apresentam fissuras labiopalatais devem ser submetidos a cirurgias corretivas do lábio (queiloplastia) realizadas em torno dos 3 meses de vida, bem como, cirurgia corretiva de palato (palatoplastia) aproximadamente aos 12 meses. Em alguns casos ainda são necessárias cirurgias secundárias, viáveis consoante a gravidade de cada caso, assim como cirurgias de enxerto ósseo alveolar isso que podem ser realizadas isso aproximadamente aos 10 anos, sugere-se também a cirurgia ortognática após crescimento esquelético total (COSTA et al., 2020).

A má formação dentária mais comum em pacientes com fenda é a ausência congênita dos germes dentários, conhecida como agenesia, que ocorre com maior frequência em dentes permanentes, geralmente os incisivos laterais superiores do lado onde está a fenda, podendo afetar gravemente a função, a estética e conseqüentemente a autoestima do paciente (PINHEIRO, 2020).

3.4.1 Ortodontia enxerto ósseo alveolar (pré-enxerto)

A fissura alveolar tem formato piramidal que aumenta de tamanho à medida que se espalha para a cavidade nasal, fornece suporte inadequado aos dentes permanentes e não suporta osso na base da asa nasal. A distorção de tecidos moles devido a esta deficiência óssea pode ser minimizada com uma queiloplastia adequada, embora não seja possível erradicar (COSTA et al., 2016).

As fissuras alveolares causam instabilidade transversal na maxila, mesmo na presença de colapso medial, o que determinará uma mordida cruzada principalmente na região de caninos e primeiros molares. Também, o incisivo central adjacente à fissura ele será mal girado e inclinado em direção à fissura. O incisivo lateral pode estar presente, mas é hipoplásico e pode ser localizado na fissura e até se projetam através o assoalho nasal (MAZZIEIRO, 2021).

Um enxerto é definido como um tecido que é separado de seu local de origem, privando-o completamente de seu suprimento sanguíneo (zona doador) para ser transferido para outro local (área receptora) onde adquirirá um novo suprimento de sangue. Os enxertos ósseos são classificados pela sua estrutura e origem: quanto à sua estrutura, pode ser cortical ou esponjosa, cada qual com suas características e qualidades. A estrutura cortical está localizada na camada externa e forma 80% de toda a estrutura óssea. Caracteriza-se por ser denso, forte e produzir um bom enchimento mecânico devido à sua composição, pois pode ser facilmente adaptado e contornado. Para o seu funcionamento ideal deve anexar corretamente ao leito receptor por meio de placas de pressão ou parafusos (ASQUEL, 2019).

A estrutura esponjosa ou trabecular é particularmente porosa e se funde rapidamente a área receptora graças aos grandes espaços abertos. Permitindo a revascularização rápida induzindo neoformação isso é; no entanto, tem algumas limitações, porque não tem resistência suficiente mecânica para tolerar tensões em defeitos de grande tamanho (COSTA et al., 2016).

Segundo Asquel (2019), os enxertos são classificados como autólogo, homólogo, isogênico e heterólogo. Autólogos são aqueles formados por tecido retirado do mesmo indivíduo e fornecer os melhores resultados, vez que previnem a rejeição imune e são os únicos que cumprem os três mecanismos biológicos para regeneração óssea. Os mecanismos de regeneração óssea são: a) Osteogênese: Depende exclusivamente a sobrevivência das células transplantadas, especialmente pré-osteoblastos e osteoblastos. Em essência, tem

origem no osso esponjoso graças à sua rápida revascularização que pode ser concluído dentro de duas semanas, enquanto na cortical pode levar vários meses; b) Osteoindução: é o fator que mais contribui para o sucesso dos enxertos ósseos vivos. É o processo de estimular as células mesenquimais pluripotentes do hospedeiro para se transformar em células osteogênicas; c) Osteocondução: é o processo de crescimento por ramos capilares, tecidos, células perivasculares e progenitoras do local escolhido para o local do enxerto. A integração do enxerto ósseo dependerá de uma série de fatores como o tipo de enxerto, qualidade óssea e qualidade do local receptor.

No que diz respeito ao tratamento cirúrgico, os objetivos do tratamento de fissuras alveolares são divididos em funcionais e estéticos. Tendo em conta a estabilização e continuidade do arco maxilar, fechamento da fenda alveolar ajuda a maxila a configurar em uma única peça na forma de “OU”. Nos casos bilaterais, proporciona fixação ao pré-maxila. Estudos apontam que 25% dos pacientes com sequelas de lábio e fenda palatina exigirá um procedimento ortognático, de modo que o enxerto ósseo alveolar facilita procedimentos como o tratamento cirúrgico Tipo Le Fort em pacientes com deficiências maxilares anterossuperiores (SOUZA et al., 2020).

O tempo para reparar a fístula alveolar permanece sendo objeto de debate. É possível dividi-lo com base na idade do paciente, em quando realizado antes dos dois anos ou secundário que se divide em: precoce: durante a dentição decídua até o início da dentição secundária, entre dois e cinco anos; convencional, verdadeiro ou intermediário: durante a fase de dentição mista, aproximadamente entre 16 e 12 anos. É o tratamento de escolha em nosso serviço. Pode ser subdividido ainda em tardio ou terciário: realizado após que a dentição permanente terminou, depois dos 16 – 18 anos. Hoje o padrão ouro é enxerto ósseo alveolar secundário, embora existam outros tratamentos como gengivaperiósteoplastia, enxerto ósseo primário ou o uso de proteína morfogênica (BONANI-SAQUETI et al., 2017).

A gengivaperiósteoplastia consiste na criação de um túnel periosteal entre os segmentos alveolares em ambos os lados da fenda, removendo a tecido mole dentro dele para induzir a formação óssea dentro deste túnel sem a necessidade de um enxerto ou morbidade da área doadora. No entanto, a literatura relata a necessidade de enxerto secundário até 70%, além de problemas como crescimento prejudicado maxila e mordida cruzada. Ainda existem protocolos que suportam o uso de gengivaperiósteoplastia secundária precoce + palatoplastia

entre 18 e 36 meses, com objetivo de evitar um enxerto ósseo alveolar posteriormente (COSTA et al., 2016).

3.4.2 Enxerto ósseo alveolar secundário

O enxerto ósseo alveolar secundário é realizado entre oito e 11 anos, durante a fase de dentição mista, antes da erupção canina. Este protocolo é atualmente considerado o mais adequado vez que o crescimento sagital e transversal da maxila termina em torno dos oito anos e falta de crescimento vertical origina-se com a dentição permanente e erupção do canino (ALMEIDA et al., 2021).

O secundário trouxe grandes benefícios aos pacientes com fissuras alveolares, pois ao completar a arcada dentária permite a descida do canino, proporciona estabilidade à maxila e suporte à asa nasal com baixo risco de complicações. Este procedimento deve ser realizado durante a fase de dentição mista, quando a raiz do canino é formada. Existem critérios propostos com base na maturação canina e na radiologia. A partir do grau III, quando a raiz do canino não é igual à dimensão da coroa, é possível realizar enxerto ósseo alveolar com segurança. Vários estudos mostram taxas de sucesso superior a 90% e incidência de fístulas e complicações inferiores a 10% (ALVES et al., 2019).

A imperfeição óssea alveolar que está presente em função das fissuras completas que englobam o rebordo alveolar pode limitar a chance de movimentação dentária nessa região, sob a pena de causar deiscências e fenestrações nos dentes adjacentes à fissura. O movimento das raízes para o interior do defeito ósseo pode também afetar a vitalidade do dente em questão. Desse modo, é essencial direcionar a época do enxerto ósseo alveolar da fissura com o movimento ortodôntico no local. O fator preponderante para definir o momento ideal para o enxerto é a imagem radiográfica do canino permanente não-irrompido ao lado da fissura, que deve apresentar de 50 a 75% da raiz formada (SILVA FILHO, 2007).

Problemas que afetam a ortodontia no enxerto ósseo secundários são:

a) Dimensão transversal. A expansão ortodôntica dos segmentos posteriores do arco que realizada no pré-operatório pode melhorar a oclusão, mas também pode aumentar a largura da fístula. Essa expansão geralmente melhora o acesso para todo o procedimento cirúrgico, a incisão, a elevação dos retalhos e a sutura sobre o enxerto ósseo esponjoso na

crista alveolar. Aconselha-se que após processo é realizada a retenção da mordida cruzada, porque o enxerto ósseo não estabiliza a expansão alcançou (ANTUNES et al., 2014).

b) Alinhamento dos incisivos. O alinhamento dos incisivos na área adjacente à fissura é normalmente limitado pela quantidade de osso disponível, onde podem mover esses dentes que são geralmente girados ou inclinado, se aparelhos ortodônticos forem usados. Antes da cirurgia, a movimentação dentária deve ser retomada 3-6 semanas após a colocação do enxerto ósseo. O movimento inicial das raízes na zona do enxerto consolida clinicamente o osso alveolar e melhora altura da crista óssea (BONANI-SAQUETI et al., 2017).

c) Erupção dos caninos superiores. Concluída a fase cirúrgica, os caninos definitivos superiores eles podem irromper através do local do enxerto. Com movimentos ortodônticos dos dentes podem ser criado espaço suficiente no arco para permitir assentamento canino. Dentes supranumerários ou inclusões são geralmente removidos na mesma fase cirúrgica da colocação do enxerto para criar um guia eruptivo para os caninos e que eles não tenham obstruções. A erupção do canino é muitas vezes muito rapidamente após a colocação dos enxertos ósseos. Se os incisivos laterais ausentes ou malformados, principalmente no caso de pacientes com fissuras bilateralmente, normalmente o canino deve ser guiado até ocuparem a posição mais próxima dos incisivos centrais. O fechamento desses espaços edêntulos constitui uma vantagem, pois evita a necessidade de substituir os incisivos laterais ausentes. De qualquer forma, deve avaliar a substituição do canino em vista da oclusão, morfologia coronária e necessidade de cirurgia ortognática (ANTUNES et al., 2014).

3.4.3 Ortodontia pós-enxerto

Se o enxerto for feito no momento oportuno, antes da erupção do canino permanente relacionado à fissura, a observação da dentição permanente é geralmente tudo o que é necessário. O estado da fissura lateral de dentes não rompidos precisa de um monitoramento cuidadoso. A erupção fisiológica do canino adjacente fornecerá estimulação suficiente para o enxerto alveolar. Às vezes, a tração ortodôntica pode ser necessária se a posição do canino não for apropriada para erupção espontânea. Altos graus de inclinação canina indicam risco de alteração de erupção e impacto (MAZZIEIRO, 2021).

Se o enxerto for feito aos 7-8 anos, a correção de irregularidades incisivos também proporciona estímulo favorável ao enxerto. O movimento ortodôntico dos dentes adjacentes

à fissura na direção do osso enxertado pode ser instituído em média 3 meses após o enxerto ósseo, se necessário. Enxerto ósseo interceptivo combinado e tratamento ortodôntico em idade precoce evitam um tratamento prolongado mais extenso mais tarde na vida do paciente (NUNES, 2019).

Recomenda-se não retardar o tratamento ortodôntico mais de 6 meses após o enxerto, nos casos em que existe uma mordida transversal ou uma mordida transversal residual. Um a dois anos de atraso na estimulação da pré-maxila (por tratamento ortodôntico) pode levar a sérios problemas pós-operatórios. Quando não há estimulação do enxerto, tende a haver "travamento" ou colapso lingual dos incisivos centrais maxilares e colapso do arco pré-maxilar (SOUZA et al., 2020).

3.4.4 Cirurgia ortognática

Sendo considerada extremamente complexa e multidisciplinar a cirurgia ortognática necessita de uma equipe médica preparada e integrada. Onde o ortodontista terá um papel primordial no tratamento interdisciplinar e reabilitador do paciente com fissura, visto que é ele que irá determinar o compasso dos procedimentos odontológicos e cirúrgicos, além de monitorar o crescimento e o desenvolvimento craniofacial, identificando e corrigindo as más oclusões. No caso dos Odontopediatras estes serão responsáveis por enfatizar e assegurar a prevenção das doenças bucais, através da constante orientação aos pais e os responsáveis no decorrer do tratamento reabilitador (NUNES, 2019).

Estudiosos afirmam que a cirurgia ortognática para pacientes com fissuras labiopalatais é a fase final do tratamento, responsável por assegurar a precisão estética e funcional do paciente. Todavia, afirmam que os pacientes que iniciam o protocolo ortodôntico desde o início da dentição mista, podem apresentar reabilitação estética e funcional sem a necessidade de cirurgia ortognática. Entretanto, nosso país, principalmente em regiões mais carentes de atendimento, não oferece tais serviços, ou seja, o tratamento ideal não está totalmente disponível, dificultando assim um tratamento ortodôntico prévio, entre os fatores negligenciados tem-se também a falta de acompanhamento profissional dos pacientes a partir do momento em que terminam os procedimentos reabilitadores primários entre eles a queiloplastia e palatoplastia ainda nos primeiros anos de vida (PINHEIRO, 2020).

A realidade é que muitos dos pacientes com fissuras labiopalatais procuram atendimento ortodôntico já na fase adulta, apresentando severas, más oclusões vinculadas ao déficit maxilar, que se tratadas em tempo hábil teriam sido diminuídas ou até mesmo solucionadas a partir da dentição mista. Os pacientes fissurados apresentam deficiências severas na maxila devido há um histórico médico cirúrgico, sendo geralmente necessário operar a mandíbula para criar pequenos recuos. Tal fator ocorre diante da dificuldade de avanços da maxila, visto que uma maxila fibrosa e com fendas alveolares dificultam a manipulação e possuem maior risco de necrose. Nesses casos, para que se possa alcançar uma harmonia facial, há a necessidade de recuo de mandíbula com diminuição na altura vertical em 5 mm. O ideal seria realizar um planejamento em dois momentos cirúrgicos, preparando o paciente para um segundo avanço maxilar, após o tempo necessário para a cicatrização óssea (LURENTT et al., 2012).

Alguns autores utilizam a distração osteogênica em pacientes que apresentam altas discrepâncias transversas máxima-mandibulares com deformidades complexas. Essa opção que pode apresentar menor morbidade e recidivas, entretanto pode-se não finalizar o paciente em oclusão classe I ideal, sem contar concursos autos dos aparelhos de extratores, e dificuldade de posicionamento adequado ao plano oclusal, sendo assim, a cirurgia ortognática pode apresentar maior precisão nos movimentos planejados permitindo a correção das deficiências transversais e horizontais. Há a complementação desta técnica através do uso de fixações rígidas, utilizando-se miniplacas e parafusos de titânio, contribuindo assim, com a diminuição do índice de recidivas e complicações. Observa-se que em alguns casos de fixação interna rígida a necessidade do uso de elásticos pós-operatórios, pois se encontram dificuldades de manter a maxila imposição final sem uso (FIALHO e JORGE, 2017).

3.4.5 Mantenedores de espaço

No período de desenvolvimento da dentição decídua para mista e permanente, é possível ocorrer anormalidades, usar arcos dentários por exemplo, uma frequente é a divergência entre o espaço presente e o espaço necessário para que ocorra a irrupção e a acomodação dos dentes permanentes. uma perda parcial o total da estrutura dentária causa a diminuição do espaço disponível no arco dentário, ou seja, o desequilíbrio entre a parte estrutural e funcional (ALMEIDA et al., 2021).

São inúmeros os motivos que podem quebrar este equilíbrio muscular, causando interferências na dentição decídua, mista e permanente. entre alguns pode-se citar: as cáries dentárias, isso traumatismos e anquilose de dentes decíduos, restaurações incorretas, anomalias congênitas, irrupção ectópica que normalmente ocorre nos primeiros molares permanentes e incidentes supranumerários. tornando-se assim indicado o uso de mantenedores de espaços, quando há perdas prematuras de dentes decíduos durante a dentadura mista (NUNES, 2019).

CONCLUSÃO

O tratamento é complexo e requer uma equipe multidisciplinar composta por profissionais para obter uma harmonia facial, odontológica e neuromuscular. Em alguns casos é necessário colocar um enxerto ósseo alveolar que estabiliza definitivamente o arco alveolar, neste caso foi realizado durante a infância e ao realizar cirurgia ortognática foi observada uma cirurgia ortognática adequada.

A principal motivação dos pacientes com fissura labiopalatina não é apenas restaurar a função mastigatória, mas ter uma estética melhor. Considerando que essa malformação causa problemas cosméticos, fonéticos, auditivos, maloclusões, anomalias e ausências odontológicas, o colapso transversal da intervenção maxila, emocional e psicológica, cirúrgica é necessário para sua correção. Os objetivos considerados no início do tratamento foram atendidos, especialmente o equilíbrio facial que foi de vital importância para o paciente, obtendo um tratamento bem-sucedido.

Os cirurgiões que se dedicam ao tratamento da fissura labiopalatina possuem um arsenal rico em técnicas cirúrgicas que ajudam a dar ao paciente uma aparência facial agradável desde os primeiros meses de idade até a idade adulta, para que ele tenha uma boa autoestima que se traduz em uma boa qualidade de vida suportada pela fala e socialização adequadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.M.F.L.; CHAVES, S.C.L.; SANTOS, C.M.L.; SANTANA, F.S. Atenção à pessoa com fissura labiopalatina: proposta de modelização para avaliação de centros especializados, no Brasil. **Saúde em Debate [online]**. Rio de Janeiro, v. 41, n. especial, p. 156-166, mar 2017.

ALMEIDA, T.C.; DALTO, D.; MALAGOLI, J.H.; MACRI, R.T. Tratamento Ortodôntico em pacientes com fissuras labiopalatina: Revisão Bibliográfica. **Revista Interciência – IMES Catanduva**. v.1, nº.5, janeiro 2021.

ALVES, L. D. B.; MOURA, J. R.; FREITAS, V. S. Análise epidemiológica das fissuras labiais e/ou palatinas no município de Feira de Santana: estudo de corte transversal. **J Dent Pub H.**, v.10, n.1, 2019.

ALVES, B.R.R.; DUARTE, L.G.L.; RAMOS, G.O. A importância de um protocolo preventivo no atendimento odontológico de pacientes fissurados: uma revisão sistemática da literatura. **Arq Odontol, Belo Horizonte**, v.55, n.17, 2019.

ANDRADE, C. A., RODRIGUES, M. C., & SANTOS, W. L. A Importância da Equipe Multiprofissional para a recuperação da criança com fenda labiopalatina. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v.90, n.28, 2019.

ANTUNES, C.L.; ARANHA, A.M.F.; LIMA, J.A. Planejamento ortodôntico para pacientes portadores de fissuras labiopalatinas: revisão de literatura. **Journal of Health Sciences**. v.16, n.3, 2014.

ASQUEL, G. **Tratamento ortodôntico em paciente com fissura labiopalatina com e sem enxerto ósseo alveolar. Relato de dois casos clínicos.** Monografia. Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, Joinville, 2019.

BELLUCCI, M.L. **Qualidade de vida dos indivíduos com fissuras labiopalatina: avaliação pré e pós correção cirúrgica da deformidade dentofacial.** [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. 2014.

576

BONANI-SAQUETI, J. C.; MAGRO-ÉRNICA, N.; GRIZA, G. L.; AUGUSTO-CONCI, R.; GARBIN-JÚNIOR, E. ÁLVARO, & SILVA, K. T. D. Enxerto ósseo alveolar secundário como protocolo de tratamento em paciente portador de fissura labiopalatina: Relato De Caso Clínico. **Uningá Review**, v.32, n.1, p.20-30, 2017.

BONILHA, E.A.; BRUNONI, D.; BARBUSCIA, D.M.; VICO, E.S.R.; FERREIRA, F.R.; BOURROUL, M.L.M.; FREITAS, M.; ETINGER, N.; DE NICOLA, P.D.R. **Manual de Aperfeiçoamento no Diagnóstico de Anomalias Congênitas** 2ª ed. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, [Internet]. 2012.

BRASIL. **Teratogênese e Recomendações na Gravidez.** HGF. Secretaria de Saúde. Governo do Estado do Ceará [Internet]. 2019. Disponível em:[http://www.hgf.ce.gov.br/index.php/component/content/article/7-instituicao/44142-](http://www.hgf.ce.gov.br/index.php/component/content/article/7-instituicao/44142-teratogense-e-recomendacoes-na-gravidez)

[teratogense-e-recomendacoes-na-gravidez](http://www.hgf.ce.gov.br/index.php/component/content/article/7-instituicao/44142-teratogense-e-recomendacoes-na-gravidez). Acesso em agosto de 2022.

CAVALCANTE, B. G. N. **Alterações de desenvolvimento dentário em pacientes nascidos com fissuras labiopalatinas.** Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil, 2020.

CYMROT, M.; SALES, F.D.C.D.; TEIXEIRA, F.D.A.A. Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um Hospital Pediátrico do Nordeste

brasileiro. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, Rev. Bras. Cir. Plást.* São Paulo. v.25, n.4, 2010.

COSTA, J. M. B. S. Desempenho de intervenções de saúde em países da América Latina: uma revisão sistemática. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 39, n. esp., p. 307-319, dez. 2015.

COSTA, A.; MORGADO, H.; MARI, C.; ESTEVÃO COSTA, J.E. Enxerto Ósseo na Fenda Labiopalatina: Experiência de um Hospital de Referência Português. *Acta Médica Portuguesa*, v. 29, n. 3, p. 210-216, 2016.

COSTA, N. F.; BORGES, A. L. L.; ALMEIDA, S. A. Fissuras palatinas, inovações e novos meios de tratamento: um estudo introdutório. *Facit Business and Technology Journal*, v.1, n.14, 2020.

COSTA, L. H.; AMARAL, B. P. A.; SILVA, J. P. P. Fissura labiopalatina: revisão literária. *Revista saúde multidisciplinar*, v.9, n.1, 2021.

FIALHO, A.; JORGE, K. O. Tratamento odontológico em crianças com fissura labiopalatal: revisão de literatura. *Revista Interação*, v.19, n.2, p.105-119, 2017.

FREIRE, A.M.L.A.; CHAVES, S.C.L.; SANTOS, CM.L. Atenção à pessoa com fissura labiopalatina: proposta de modelização para avaliação de centros especializados no Brasil. *Saúde em Debate*. v.41, n.5, 2017.

GRACIANO, M. I. G.; TAVANO, L. D. A.; BACHEGA, M. I. Aspectos psicossociais da reabilitação. In Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar. *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*. p.311-333, 2007.

GRAZIANI, A.F.; FUKUSHIRO, A.P.; MARCHESAN, I.Q.; BERRETIN-FÉLIX, G.; GENARO, K.F. Ampliação e validação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial para indivíduos com fissura labiopalatina. *CoDAS, [Internet]*. v.31, n.1, 2019.

GOMIDE, M.R. O papel da odontologia na reabilitação das anomalias craniofaciais. Curso de Anomalias Congênitas Labiopalatinas, Universidade de São Paulo. *Biblioteca Digital da Produção Intelectual – BDPI*, v.46, n.1, Bauru, 2013.

HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS – HRAC. **Fissura labiopalatina**. Universidade de São Paulo, campus Bauru. [Internet]. Disponível em: <http://hrac.usp.br/saude/fissura-labiopalatina/>. Acesso em agosto de 2022.

LURENTT, K. CAVALCANTE, M.A.A.; GANDELMANN, I.H.A. SALVATORE, D.F. Cirurgia ortognática em paciente portador de fissura labiopalatina. Relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*, Camaragibe v.12, n.1, p. 47-52, jan./mar. 2012.

MAZZIEIRO, E. **Preparo ortodôntico para enxerto ósseo alveolar em pacientes com fissuras labiopalatinas.** 2021. Disponível em: <https://ortodontiamazzieiro.com.br/blog/preparo-ortodontico-para-enxerto-osseo-alveolar-em-pacientes-com-fissuras-labiopalatinas/>. Acesso em agosto de 2022.

NASCIMENTO, S.C. **Fissuras labiopalatinas: revisão de literatura fonoaudiológica.** 2020. 59 f. TCC (Bacharelado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Fonoaudiologia, Centro de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2020.

NUNES, M.A.L. **Tratamento ortodôntico em pacientes com fissuras labiopalatinas: Revisão De Literatura.** 2019, 34p. Faculdade Sete Lagoas – FACSETE. São Luís, 2019.

PINHEIRO, T. Condições bucais em pacientes com fissuras lábio palatais: revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário Uniguairacá, Guarapuava, PR, Brasil, 2020.

SANTOS, G.V. **Fissura labial e fenda palatina: uma reportagem sobre a realidade além da cicatriz.** Rio de Janeiro, [Internet]. 2016. Projeto Prático (Graduação em Comunicação Social/ Jornalismo). Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Escola de Comunicação- ECO.

SCHÖNARDIE, M.S.; RIBAS, L.P.; WAGNER, G. P.; CARDOSO, M.C.D.A.F. Relação entre o desenvolvimento infantil e as fissuras labiopalatinas. **Distúrbios da Comunicação**, v.33, n.1, p. 40-48, 2021.

SILVA, V.P.D. **Perfil social e clínico dos portadores de fissura labiopalatal: revisão de literatura.** 2019, 39p. [Monografia] Mangabeira: Faculdade Maria Milza. 2019.

SILVA FILHO, O.G.; SOUZA FREITAS, J.A. **Caracterização morfológica e origem embriológica. Fissuras Labiopalatinas – uma abordagem multidisciplinar.** Ed Santos, São Paulo, 2007. p21.

578

SOUZA, R.M.; OLIVEIRA, H.T. FARRET, M.M. Tratamento ortodôntico-cirúrgico de fissura labiopalatina unilateral associada a mordida cruzada total e agenesia de incisivo lateral e pré-molar superiores: relato de caso. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v.19, n.1, 2020.

SPINA. V.; PSILLAKIS, J.M.; LAPA, F.S. Classificação das fissuras labiopalatinas: sugestão de modificação. **Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo.** v.27, n.1,27:5-6, 1972.

TEIXEIRA, A.C.D.S.; BARROS, M.F.M.D. **Proposta de protocolo de tratamento de pacientes com fissura labiopalatina baseado em mínima intervenção.** Trabalho de Conclusão de Curso, Centro Universitário FAMETRO – UNIFAMETRO, Fortaleza, CE, Brasil, 2020.

TRINDADE, I.E.K.; SILVA-FILHO, O.G. **Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar.** São Paulo: Editora Santos, 2007.

VERAS, R.O.; AGOSTINHO, C.N.L.F.; SÁ JUNIOR, S.C. Atenção ao tratamento do paciente com fissura labiopalatina: Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR.** v.36, n.3, pp.38-43 (Set - Nov 2021).