



Carolina Lemes Da Veiga

**ABORDAGEM ORTOPÉDICA E ORTODÔNTICA INTERCEPTORA EM UM
PACIENTE INFANTIL COM TENDÊNCIA AO PADRÃO FACIAL III**

Santa Maria, RS

2022

Carolina Lemes da Veiga

**ABORDAGEM ORTOPÉDICA E ORTODÔNTICA INTERCEPTORA EM UM
PACIENTE INFANTIL COM TENDÊNCIA AO PADRÃO FACIAL III**

Projeto de trabalho final de graduação (TFG) apresentado ao Curso de Odontologia, Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana - UFN, como requisito parcial para aprovação na disciplina TFG.

Orientador/a: Prof^ª. Dr^ª. Alice Souza Pinto

Santa Maria, RS

2022

Carolina Lemes da Veiga

**ABORDAGEM ORTOPÉDICA E ORTODÔNTICA INTERCEPTORA EM UM
PACIENTE INFANTIL COM TENDÊNCIA AO PADRÃO FACIAL III**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Odontologia - Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana - UFN, como requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Prof^a. Dr^a. Alice Souza Pinto

Nome do orientador – Orientador (UFN)

Débora Assaf (UFN)

Maurício Mezomo (UFN)

Aprovado em de de 2022

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho de conclusão de curso à toda minha família. Em especial aos meus pais, Antonio Carlos e Denise que me deram todo o suporte necessário para que eu chegasse até aqui. Aos meus irmãos, primas, tios, tias e minha avó, que também foram muito importantes durante toda essa trajetória. Por último e não menos importante, dedico esse trabalho aos meus padrinhos queridos, Tio Adelmo e Tia Garda, que infelizmente não estão mais presentes nesse plano, que sinto uma saudade imensa, mas tenho certeza que estão vibrando e torcendo pela minha felicidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por me dar saúde e fé para que eu chegasse até aqui. Agradeço aos meus pais, Antonio Carlos e Denise, por todo o suporte e apoio necessários. Por serem meus exemplos de vida, por me ensinarem desde muito cedo sobre amor, respeito e generosidade. A pessoa que me tornei hoje é graças ao carinho e amor que vocês me deram. Agradeço todos os dias por ter a sorte de ter ganhado pais tão incríveis, obrigada por tudo, eu amo vocês.

Agradeço a minha irmã Belisa, que mesmo morando em outro país, sempre esteve disposta a me ajudar quando precisei e é meu exemplo de dedicação. Ao meu irmão Germano por sempre me apoiar e incentivar.

Agradeço também as minhas amigas de infância Isabella, Letícia, Isadora, Maria Antonia e Júlia, que ao longo desses 5 anos de graduação, mesmo de longe, ouviram meus desabafos, minhas angustias e sempre me incentivaram a seguir em frente. Vocês nem imaginam a importância de vocês na minha vida, só agradeço pela nossa amizade sincera e verdadeira.

A minha amiga Marília, que é meu exemplo de dedicação e responsabilidade. Principalmente durante esses 5 anos de graduação, foi uma amiga extraordinária, sempre esteve presente me dando força nos piores momentos e vibrando nos momentos de felicidade. Obrigada por tudo Marília, tu és uma amiga maravilhosa e essencial, te quero junto comigo para o resto da vida.

Agradeço a minha orientadora Professora Alice Souza Pinto por todos os ensinamentos, apoio e paciência. Tu foste essencial para que esse projeto fosse executado com excelência. Tu és um exemplo de ser humano e minha inspiração na odontologia. Agradeço também ao professor da disciplina de TFGII, Marciano Borges, por toda a paciência e ajuda necessária durante todo esse semestre. Sempre nos transmitindo calma e tranquilidade em um dos momentos mais desafiadores da graduação. Tu és um exemplo de profissional e de ser humano, vou levar sempre comigo os teus ensinamentos. Agradeço também os professores da banca, professora Débora Assaf e professor Maurício Mezomo, por aceitarem o convite e por todo o conhecimento passado durante a disciplina de ortodontia, vocês com certeza tiveram grande influência na escolha da minha futura especialização em ortodontia.

RESUMO

A ortodontia Preventiva e Interceptora tem por objetivo direcionar, durante as dentições decíduas e mista, um melhor desenvolvimento da oclusão, intervindo nos vetores de crescimento. Sendo assim, esse trabalho tem por objetivo descrever o tratamento ortodôntico interceptor e preventivo proposto a um paciente infantil com tendência ao padrão facial III esquelético. Ademais, será relatada a sequência dos aparelhos ortodônticos utilizados como o Disjuntor de Hyrax, Máscara Facial de Petit, Mantedores de espaço como a Banda Alça, o Arco lingual de Nance e o Botão de Nance. Em resumo, a execução desse tratamento interceptor e preventivo, iniciado em idade oportuna, foi primordial para que seus vetores de crescimento e desenvolvimento fossem favorecidos, reduzindo chances futuras de uma possível cirurgia ortognática e/ou um tratamento ortodôntico corretivo mais complexo na dentição permanente.

Palavras-chaves: Ortodontia Preventiva e Interceptora, aparelhos ortodônticos, dentição decídua.

ABSTRACT

The Preventive and Interceptive Orthodontics aims for a better development of the occlusion during the deciduous and mixed dentitions, intervening on the growth vectors. Along these lines, this work has the objective of describing the Preventive and Interceptive Orthodontics proposed to a child patient with a tendency towards class 3 skeletal facial pattern. In addition, it will be presented the sequency of orthodontic treatments used o Hyrax breaker, as Petit face mask, Space maintainer as Strap Band, Lingual Arch and Nance Button. Thus, the application of the Preventive and Interceptive treatment if started at timely age has been fundamental for the growth and for facilitating the development, reducing possible future chances of orthognatic surgery or a more complex orthodontic treatment on permanent dentition.

Key words: Preventive and Interceptive Orthodontics, Orthodontic Treatment, Deciduous Dentition.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Radiografia Cefalométrica.....	19
Figura 2- Radiografia Panorâmica.....	19
Figura 3- Mordida cruzada anterior vista lateral.....	20
Figura 4 - Mordida cruzada anterior vista frontal.....	20
Figura 5- Vista oclusal superior.....	20
Figura 6- Vista oclusal inferior.....	21
Figura 7- Foto extraoral e de perfil do paciente com 4 anos.....	21
Figura 8- Foto extraoral e de perfil do paciente com 8 anos.....	21
Figura 9- Radiografia Panorâmica.....	22
Figura 10- Radiografia Cefalométrica.....	22
Figura 11- Mordida anterior descruzada.....	22
Figura 12- Vistas oclusais superiores e inferiores.....	22
Figura 13- Radiografia Panorâmica.....	23
Figura 14- Radiografia interproximal.....	23
Figura 15- Foto extraoral e de perfil do paciente com 10 anos.....	23
Figura 16- Foto extraoral e de perfil do paciente com 12 anos.....	24
Figura 17- Arcada superior, aparelho botão de Nance associado a Barra transplatina na arcada inferior aparelho arco lingual.....	24
Figura 18- Mordida anterior descruzada aos 8 anos.....	24
Figura 19- Aparelho Botão de nance associado a barra transplatina na arcada superior....	25
.....	25
Figura 20- Mordida anterior descruzada.....	25
Figura 21- Radiografia do paciente com 12 anos de idade.....	25
Figura 22- Foto extraoral e de perfil do paciente com 14 anos.....	26
Figura 23- Radiografia cefalométrica do paciente com 14 anos.....	26
Figura 24- Vistas oclusais inferiores e superiores do paciente com 14 anos.....	27
Figura 25- Oclusão do paciente com 14 anos.....	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1 PADRÃO FACIAL III	12
2.2 CLASSE III	13
2.3 ESPAÇO LIVRE DE NANCE (Lee way space).....	14
2.4 TRAÇÃO REVERSA MAXILAR COM MÁSCARA FACIAL DE PETIT:	15
2.5 DISJUNÇÃO MAXILAR HYRAX	15
2.6 ARCO LINGUAL/ ARCO DE NANCE.....	16
2.7 BANDA-ALÇA (mantenedor de espaço)	17
2.8 BOTÃO DE NANCE (mantenedor de espaço)	17
3 METODOLOGIA.....	18
3.1 DELINEAMENTO E QUESTÃO DE PESQUISA	18
4 RESULTADOS	19
5 DISCUSSÃO.....	27
6 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	30
APÊNDICE 1.....	32
APÊNDICE 2.....	33
APÊNDICE 3.....	34
APÊNDICE 4.....	35
APÊNDICE 5.....	36

1 INTRODUÇÃO

A ortodontia é o ramo da odontologia relacionado ao estudo do crescimento e desenvolvimento do complexo craniofacial e da oclusão, abordando o tratamento das anomalias dentofaciais associadas aos posicionamentos funcionais e estéticos incorretos e aos contatos dos dentes entre si ou com a arcada dentária oposta (SOUZA, *et al.*, 2010, apud GOMES *et al.*, 2020, p. 76). Tais alterações podem ser consequência do desenvolvimento inadequado, da perda de dentes ou do crescimento anormal dos maxilares (GOMES *et al.*, 2020).

A incidência de má oclusões pode ser reduzida se os cirurgiões dentistas diagnosticarem as condições incipientes que influenciem no desenvolvimento normal da oclusão dentária (SALZMAN, 1943 apud GOMES *et al.*, 2020). Desse modo, o seu grau de severidade pode ser atenuado ou sua ocorrência pode ser, até mesmo, prevenida, por meio de tratamentos simples, rápidos e otimizados propostos pela Ortodontia interceptora e preventiva (MONTEIRO *et al.*, 2002).

Dentre os procedimentos de tal ortodontia, a manutenção de espaço constitui-se um de seus exemplos clássicos de atuação. Assim, quando um dente decíduo que, por exemplo, sofreu trauma dental ou processo radicular infeccioso avançado, deve ser removido precocemente da cavidade bucal, pode ter seus espaços méso-distal e cérvico-oclusal mantidos no arco dentário, por meio de aparelhos fixos ou móveis. Essa abordagem de tratamento evitará mudanças na relação dos dentes adjacentes e antagonistas, reduzindo os riscos da migração dentária e da perda de espaço para adequada erupção do dente permanente sucessor em boca. (MCDONALD; AVERY, 1995 apud MONTEIRO *et al.*, 2002, p. 391).

Dessa forma, a Ortodontia Interceptora e preventiva visa direcionar, já nas dentições decídua e mista, o desenvolvimento da oclusão de forma mais favorável e fisiológica ao paciente, intervindo nos seus vetores de crescimento. Em conjunto, a Odontologia de Promoção de Saúde compreende o diagnóstico e o tratamento precoce não invasivo de lesões de cárie dentária iniciais, cavitadas ou não, e, na presença de lesões cariosas mais avançadas, a realização de restaurações que restabeleçam a anatomia dentária nos sentidos méso-distal e cérvico-oclusal (MONTEIRO *et al.*, 2002).

Finalmente, cabe também à Ortodontia interceptora e preventiva o diagnóstico, tratamento e a eliminação de hábitos orais deletérios que possam interferir

negativamente no desenvolvimento normal da dentição e do crescimento facial. Desse modo, visa restabelecer a evolução normal da oclusão, pois, em alguns casos, uma abordagem oportuna, no início da instalação de determinadas maloclusões, associadas a fatores extrínsecos ou intrínsecos, podem ser adotados a fim de diminuir a sua severidade ou, em algumas ocasiões, eliminar sua causa, como o descruzamento de dentes posteriores e anteriores, a recuperação de espaços, eliminação de sobremordidas incipientes, frenectomia, remoção de dentes decíduos retidos e o estabelecimento de programas de extrações seriadas (GRABER, 1972 apud MONTEIRO, *et al.*, 2002, p. 392).

Desse modo, o objetivo da execução desse estudo é descrever o tratamento ortodôntico interceptador e preventivo proposto a um paciente infantil com tendência ao padrão facial III esquelético. Também será relatada a sequência dos aparelhos ortodônticos que foram utilizados, juntamente com os registros clínicos e radiográficos e apresentar a evolução do crescimento e desenvolvimento facial e oclusal do paciente após o tratamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Entre os conceitos de prevenção e interação da saúde oral com a saúde geral, o papel da Ortodontia Interceptora e Preventiva é o de orientar e conduzir o desenvolvimento craniofacial, sob o ponto de vista morfológico, estético e funcional. E, para tal, os procedimentos preventivos devem ser iniciados a partir do nascimento e continuar até a puberdade, incluindo principalmente o controle do crescimento e desenvolvimento do complexo craniofacial, e na avaliação dos fatores epigenéticos locais, representados pelas funções exercidas no sistema estomatognático (MOTA; CURADO, 2019).

Os procedimentos preventivos em ortodontia incluem a orientação à amamentação natural e, conseqüentemente, o estímulo adequado à respiração, deglutição, mastigação, fala, hábitos orais fisiológicos, essenciais ao equilíbrio ocluso-facial. A suspensão de hábitos de sucção deletérios, como o uso da chupeta e a sucção digital, em momento oportuno, até os dois ou três anos de idade, favorece a reeducação da fala e o não estabelecimento da deglutição atípica e, por isso, também se destacam como procedimentos preventivos (MOTA; CURADO, 2019).

O restabelecimento dos espaços perdidos após exodontias prematuras dos dentes decíduos, e que visam a manutenção ou a recuperação das dimensões normais da oclusão, é possível por meio da utilização de mantedores ou recuperadores de espaço, mantidos em boca até que seja a hora da irrupção dos dentes permanentes, de forma a minimizar os danos ao desenvolvimento normal da dentição e do crescimento/desenvolvimento facial, também fazem parte da ortodontia preventiva. (MCDONALD; AVERY, 1995 apud MOTA; CURADO, 2019, p. 2).

A Ortodontia interceptora tem como objetivo deter um problema anormal já instalado, de forma a fazer com que a má oclusão não se agrave e seja resolvida de forma mais rápida e facilitada, já na dentição decídua ou mista (MOTA; CURADO, 2019). No início do estabelecimento de algumas disfunções oclusais relacionadas a fatores extrínsecos e intrínsecos, ações podem ser realizadas a fim de amenizar sua gravidade ou, em dadas situações, acabar com a fator causal (MCDONALD; AVERY, 1995 apud MOTA; CURADO, 2019, p. 2).

Na recém referida ortodontia são utilizados procedimentos que visam eliminar fatores que possam atrapalhar o desenvolvimento e crescimento normal da face e dos

dentes (MOTA; CURADO, 2019). As intervenções clínicas compreendidas pela Ortodontia interceptora sugerem tratamentos precoces não complexos, quando auxiliadas por diagnósticos específicos e precisos, e que trazem benefícios e vantagens importantes ao desenvolvimento da dentição dos pacientes (MOTA; CURADO, 2019). Algumas atividades interceptoras incluem a expansão dos arcos, a disjunção maxilar, o descruzamento de dentes posteriores e anteriores, recuperações de espaços, eliminação de sobremordidas incipientes e remoção de dentes decíduos retidos (VIAZIS, 1999 apud MOTA; CURADO, 2019, p. 19).

2.1 PADRÃO FACIAL III

A análise morfológica da face é o principal recurso diagnóstico para determinação do padrão facial que, por sua vez, remete a protocolos de tratamento e prognósticos específicos em diferentes faixas etárias (CAPELOZZA FILHO, 2004 apud REIS *et al.*, 2006, p.43).

A classificação de tal padrão é realizada pela avaliação da face nas visões frontal e lateral. Os indivíduos podem ser classificados como padrão I, II, III, Face longa ou Face curta. O padrão I é identificado pela normalidade facial, ou seja, quando há uma má oclusão presente, é apenas dentária, não apresentando discrepância esquelética sagital ou vertical. Já os padrões II e III são caracterizados pelo degrau sagital respectivamente positivo e negativo entre a maxila e a mandíbula. Já nos casos de padrões face longa e face curta a discrepância é vertical (REIS *et al.*, 2006)

Na avaliação do perfil, o Padrão I é caracterizado por um grau moderado de convexidade. A expressão da maxila na face é identificada pela presença da projeção zigomática e depressão infraorbitária, que podem ser verificadas também na visão frontal. A linha de implantação do nariz está levemente inclinada para anterior, denota adequada posição maxilar. O sulco naso-geniano se apresenta com leve inclinação posterior completa a avaliação do equilíbrio maxilar (REIS *et al.*, 2006).

O ângulo nasolabial avalia a base nasal em relação ao lábio superior, cuja posição é fortemente determinada pela inclinação dos incisivos superiores. Portanto, esse ângulo pode estar adequado, aberto ou fechado nos pacientes Padrão I, como consequência da posição dos dentes anteriores superiores, independente do bom

posicionamento maxilar, sempre observado nestes pacientes (CAPELOZZA FILHO, 2004 apud REIS *et al.*, 2006, p. 37).

Os pacientes dos Padrões II e III apresentam discrepância sagital entre a maxila e a mandíbula identificada, principalmente, na avaliação lateral da face. Indivíduos classificados como Padrão I na visão frontal e II ou III no perfil apresentam melhor prognóstico que aqueles Padrões II ou III nas visões frontal e lateral, nos quais a diferença é grave o suficiente para ser identificado na avaliação de frente devido às suas consequências verticais (REIS *et al.*, 2006).

No Padrão III a convexidade facial apresenta-se reduzida, resultando em um perfil reto ou, mais raramente, côncavo devido à deficiência da maxila, ao prognatismo mandibular ou à associação de ambos (REIS *et al.*, 2006). O terço médio da face tende a parecer deficiente mesmo que ele esteja normal, pois o excesso mandibular desloca para anterior o tecido mole da maxila, mascarando a leitura da projeção zigomática (CAPELOZZA FILHO, 2004 apud REIS *et al.*, 2006, p. 36). O terço inferior da face tende ao aumento, principalmente nos pacientes com prognatismo (mandíbula projetada para frente) e a linha queixo-pescoço apresenta-se normal nos deficientes maxilares ou em excesso nos prognatas (REIS *et al.*, 2006).

2.2 CLASSE III

A má oclusão Classe III esquelética de Angle pode ser estabelecida como uma discrepância óssea facial caracterizada pela projeção da mandíbula em relação à maxila e/ou à base do crânio. Sua ocorrência pode ser devido ao prognatismo mandibular, retrognatismo maxilar ou pela combinação de ambos (LUZ *et al.*, 2014).

A incidência de pacientes Classe III é relativamente baixa na população, cerca de 9%, dentre todas as más oclusões. Entretanto essa má oclusão pode ser uma das mais impactantes, pois reflete diretamente na estética facial. Por isso, há necessidade de abordagens terapêuticas precoces, já nos primeiros estágios do desenvolvimento craniofacial. Vale salientar que os portadores de más oclusões Classe III esquelética costumam apresentar índices mais baixos de autoestima (PRIMO *et al.*, 2010).

A etiologia dessa oclusopatia está ligada a fatores gerais, locais e hereditários. Entre os fatores gerais estão os distúrbios hormonais, fissuras labiopalatais e traumatismos. Os fatores locais geralmente estão associados aos problemas posturais da

mandíbula, perda prematura de primeiros molares, distúrbios na erupção dos incisivos e hipertrofia de tonsilas palatinas e faríngeas. Os fatores hereditários parecem ter grande importância na etiologia da Classe III esquelética, sendo determinantes em muitos casos, para definição do diagnóstico e do tratamento dessa alteração (LUZ et al., 2014).

O diagnóstico da classe III deverá ser embasado no estudo da face, da cefalometria, das características dentais e na análise hereditária dos pais, irmãos e parentes. Além disso, aproximadamente 60% dos casos dessa má oclusão, são devido a uma maxila curta, acompanhada ou não de uma mandíbula longa, sendo necessária especial atenção tanto para a respiração nasal quanto para a postura da língua (RODRIGUES *et al.*, 2007 apud MELO *et al.*, 2020, p.2).

O diagnóstico precoce da Classe III esquelética de Angle, ainda na infância, poderá evitar a submissão do paciente a tratamentos mais invasivos no futuro, como a cirurgia ortognática. E, para tal, sua abordagem terapêutica, por meio de tratamentos como tração reversa que envolvam a disjunção maxilar e a sua tração com máscara facial, propiciarão sua correção através da reorientação do crescimento facial, contrapondo à sua tendência genética de crescimento. Dentre os diversos modelos disponíveis no mercado, o disjuntor de Hyrax e a máscara de Petit têm maior aceitação por profissionais e pelos pacientes, sendo de fácil manuseio pelos ortodontistas, produzindo resultados satisfatórios (OLIVEIRA; DOBRANSZKI, 2019).

2.3 ESPAÇO LIVRE DE NANCE (*Lee way space*)

Determinadas características da dentição mista são importantes para uma perfeita harmonia da dentição permanente, entre as quais a presença do Espaço Livre de Nance ou Leeway Space. A maioria dos profissionais considera seus valores de 1.8 mm para o arco superior e 3.4 mm para o arco inferior (NANCE, 1947 apud PACHECO, 2005, p. 10).

Estudando o tamanho dos dentes por meio de modelos de gesso e radiografias intrabuciais, Nance verificou que a soma das larguras méso-distais dos caninos e molares decíduos, de cada lado, excediam a soma das larguras dos caninos e pré-molares sucessores, com algumas variações individuais. A essa diferença de dimensões denominou “espaço livre” e, quantificando-o, obteve, em média, 0.9 mm para a maxila e 1.7 mm para a mandíbula, em cada hemiarco, podendo haver uma variação de 0 a 4 mm (NANCE, 1947 apud PACHECO, 2005, p. 10).

2.4 TRAÇÃO REVERSA MAXILAR COM MÁSCARA FACIAL DE PETIT

A terapia da tração reversa maxilar é indicada para solução de casos ortodônticos como alternativa não cirúrgica para correção de má oclusão de classe III esquelética. Tal abordagem terapêutica, permite a movimentação ortopédica maxila para frente e para baixo por meio do remodelamento das suturas maxilares, enquanto a mandíbula mostra uma rotação no sentido horário, que corrige a concavidade do perfil dos tecidos moles. A técnica pode ser associada a procedimentos cirúrgicos e/ou movimentos de expansão maxilar rápida. Resultados melhores são obtidos quando a terapia é empregada em pacientes jovens, ainda em crescimento, quando comparados a pacientes com mais idade (PRIMO et al., 2010).

Dentre os diversos tipos de máscara facial disponíveis, o modelo Petit é uma máscara pré-fabricada que reduz o tempo de atendimento e tem maior aceitação pelos pacientes, por ser um modelo mais simples. Quando, além da retrusão maxilar, existe o estreitamento, o tratamento precoce por meio da tração reversa deve ser associado a dispositivos de disjunção maxilar, pois permite a correção da deficiência transversa e da mordida cruzada posterior, o aumento do comprimento do arco, além de facilitar a movimentação da maxila para baixo e para frente em razão da disjunção das suturas maxilares (GALLAGHER *et al.*, 1998).

A máscara de Petit é um aparelho extra bucal, que se apoia em dois pontos da face: mento e região glabellar, com isso a região molar fica livre, para um possível reposicionamento maxilar anterior. Produz uma mecânica ortodôntica e ortopédica, cujo principal objetivo é a correção do problema dentário e/ou esquelético. O tratamento com a máscara é geralmente complementado com a expansão rápida da maxila. Vale ressaltar que a colaboração do paciente é decisiva para o sucesso do tratamento, já que o tempo de utilização é em torno de 12 meses, por cerca de 14 horas por dia. Esta terapia tem mostrado excelentes resultados estéticos, funcionais e ortopédicos (LUZ et al., 2014; PRIMO et al., 2010).

2.5 DISJUNÇÃO MAXILAR HYRAX

Um dos procedimentos clínicos mais consagrados na prática ortodôntica, por sua eficiência e previsibilidade, é a expansão rápida da maxila (ERM). A ERM ou disjunção, corrige a atresia transversal da maxila, má oclusão extremamente frequente, que se

estabelece precocemente e não apresenta autocorreção. A difusão dessa técnica na Ortodontia mundial foi responsabilidade dos estudos e esforços do Prof. Andrew Haas, que desenvolveu o aparelho dentomucosuportado que leva seu nome e estabeleceu o protocolo de disjunção, permitindo o estudo dos resultados e da estabilidade desse procedimento (SILVA FILHO, 1989 apud SCANAVINI et al., 2006, p. 68).

A disjunção pode ser realizada por meio de aparelhos expansores fixos como o de Haas, que é um aparelho dentomucosuportado, Hyrax e o Disjuntor de McNamara, que são classificados como dentosuportados. Os disjuntores apresentam um parafuso expensor, localizado paralelamente à sutura palatina mediana, ativado de forma a acumular uma quantidade significativa de forças com o objetivo de romper a resistência oferecida pela referida sutura e pelas suturas pterigopalatina, frontomaxilar, nasomaxilar e zigomático-maxilar (SCANAVINI et al., 2006).

2.6 ARCO LINGUAL/ ARCO DE NANCE

A ortodontia tem priorizado cada vez mais tratamentos preventivos e interceptores, atuando na prevenção das más oclusões dentárias. Sendo assim, a manutenção do comprimento da arcada dentária para a erupção dos dentes permanentes estabelece uma atividade de grande importância na prevenção das más oclusões quando ocorre a perda precoce de dentes decíduos (SILVA *et al.*, 2007 apud GATTI, 2012, p. 91).

Um das principais funções dos dentes decíduos é manter o espaço tanto mesiodistal quanto cérvico-oclusal para um bom posicionamento dos dentes permanentes. Quando estes elementos são perdidos precocemente, pode gerar a migração dos adjacentes para a região da perda, causando o fechamento ou redução do espaço destinado à erupção do dente permanente sucessor (BERTHOLD; CLOSS, 1989 apud GATTI, 2012, p. 91). Essa perda precoce também gera o encurtamento do arco, a extrusão do dente antagonista, inclinações de dentes adjacentes, favorecendo um possível apinhamento dental, impacções dos dentes permanentes sucessores, aumento do trespasse vertical, redução da capacidade mastigatória, distúrbios na fonética, instalações de hábitos bucais viciosos e problemas de ordem psicológica (VAN DER LIDEN, 1986 apud GATTI, 2012, p. 91).

Atualmente existem vários dispositivos que podem ser utilizados para a manutenção de espaço após a perda precoce de um dente decíduo, como por exemplo: Arco lingual de nance, banda alça, coroa alça e botão de palatino de nance (DE ALENCAR *et al.*, 2007). Abordando especificamente sobre o Arco lingual, o qual é um mantedor de espaço fixo, constituído de um arco passivo que tangencia a face lingual dos incisivos inferiores, suas extremidades são soldadas na face lingual das bandas instaladas nos primeiros molares permanentes inferiores (BROTHWELL, 1997 apud GATTI, 2012, p. 92).

O Arco lingual é responsável por manter o espaço entre os primeiros molares e os incisivos permanentes mandibulares, mantendo o perímetro do arco, sua forma estabilizada, o espaço presente para a erupção dos dentes permanentes e a linha média constante. Ademais, a principal indicação deste arco é manter o espaço nos casos de perdas precoces bilaterais de um ou mais molares decíduos e com os molares permanentes erupcionados (PAIXÃO, 2003 apud GATTI, 2012, p. 92). Também é indicado na transição da dentição mista para a permanente com o objetivo de manter o Lee way space e evitando o apinhamento dos incisivos inferiores (GIANELLY, 2002; LETTI, 2005 apud GATTI, 2012, p. 92).

2.7 BANDA-ALÇA (mantedor de espaço)

O mantedor de espaço tipo banda-alça está indicado nos casos em que o período de manutenção de espaço é longo e o dente suporte está hígido. A indicação desse mantedor também é necessária em casos de perda unilateral do primeiro molar decíduo antes ou depois da erupção do primeiro molar permanente e casos de perda bilateral de um molar decíduo antes da erupção dos incisivos permanentes. (NAKATA, 1995; PINKHAN, 1996 apud SILVA, 2020, p. 2).

2.8 BOTÃO DE NANCE (mantenedor de espaço)

Constitui-se de um aparelho indicado nos casos de perdas múltiplas e bilaterais de molares superiores decíduos, possui bandas ortodônticas instaladas nos primeiros

molares permanentes superiores, conectadas por um arco palatino. (PAIXÃO *et al.*, 2003 apud CAVALCANTI; BEZERRA, 2007, p. 34).

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO E QUESTÃO DE PESQUISA

Nesse trabalho foi abordado o relato de caso clínico de um paciente infantil, a partir dos seus 4 anos de idade até os 14 anos, do sexo masculino, com tendência ao padrão facial III, cujo tratamento ortodôntico interceptor e preventivo já foi realizado por um cirurgião dentista, ortodontista e odontopediatra, em seu consultório particular na cidade de Santa Maria- RS.

Após o aceite do paciente e de seus responsáveis em cederem seus dados à execução do trabalho, garantindo seu sigilo e assinado todos os termos de autorizações, foi dado o início à coleta dos dados.

De posse de todos os exames clínicos e radiográficos do paciente, assim como da sua ficha clínica, foi feita uma análise de toda a sequência ortodôntica interceptora e preventiva realizada no paciente ao longo dos anos.

O risco associado à essa intervenção, seria o insucesso do tratamento ortodôntico interceptor e preventivo, o qual submeteria o paciente à uma cirurgia ortognática, ou tratamento ortodôntico mais complexo, a fim de corrigir a má oclusão. Esse projeto foi registrado na plataforma Brasil e aprovado para ser executado pelo comitê de ética da Universidade Franciscana.

4 RESULTADOS

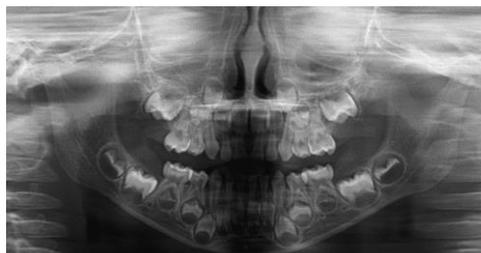
- Aos 4 anos de idade: o paciente L.A.C e seus responsáveis procuraram atendimento odontológico. A criança possuía uma tendência ao padrão facial III e mordida cruzada anterior. Segundo os pais, não havia na família qualquer familiar com o mesmo perfil facial ou que tenha sido submetido à cirurgia ortognática ou tratamento do padrão facial III na infância. O tratamento inicialmente proposto foi a tração reversa, realizada pela associação da disjunção maxilar, realizada por meio do Disjuntor de Hyrax modificado, com alças na face vestibular dos caninos e molas helicoidais na palatina dos incisivos decíduos, associado à Máscara Facial de Petit (aparelho móvel, usado por um período aproximado de 12-16 horas por dia). O protocolo de ativação do Disjuntor foi de 2 ativações por dia durante 10 dias, caracterizando uma expansão rápida da maxila. Posteriormente, o paciente e sua família foram residir em outra cidade.

Figura 1: Radiografia Cefalométrica.



Fonte: Autoral

Figura 2: Radiografia Panorâmica.



Fonte: Autoral.

Figura 3: Mordida cruzada anterior, vista lateral.



Fonte: Autoral.

Figura 4: Mordida cruzada anterior, vista frontal.



Fonte: Autoral.

Figura 5: Vista oclusal superior.



Fonte: Autoral

Figura 6: Vista oclusal inferior.



Fonte: Autoral.

Figura 7: Foto extraoral e de perfil do paciente com 4 anos



Fonte: Autoral

- Aos 8 anos de idade: o paciente retornou à Santa Maria e, ao primeiro atendimento odontológico, verificou-se uma extensa lesão de cárie no segundo molar decíduo (elemento 85), associada a dor espontânea e já envolvendo o tecido pulpar. Conseqüentemente o referido elemento dentário foi submetido à exodontia precoce. Imediatamente após o procedimento cirúrgico, foi instalado o aparelho mantedor de espaço do tipo Banda Alça, a fim de preservar o espaço para a erupção do segundo pré-molar que, normalmente, irrompe em boca por volta dos 11/12 anos de idade.

Figura 8: Foto extraornal e de perfil do paciente com 8 anos



Fonte: Autoral

Figura 9: Radiografia Panorâmica.



Fonte: Autoral.

Figura 10: Radiografia Cefalométrica.



Fonte: Autoral.

Figura 11: Mordida anterior descruzada.



Fonte: Autoral

Figura 12: Vistas oclusais superiores e inferiores.



Fonte: Autoral.

Figura 13: Radiografia panorâmica.



Fonte: Autoral.

Figura 14: Radiografia interproximal.



Fonte: Autoral

- Aos 10 anos de idade: foi instalado no paciente os mantedores de espaço do tipo Arco Lingual de Nance na arcada inferior e Botão de Nance, associado a uma Barra Transpalatina, na arcada superior, os quais oportunizaram o melhor aproveitamento do Lee way space.

Figura 15: Foto extraoral e de perfil do paciente com 10 anos



Fonte: Autoral

- Aos 12 anos de idade: foi mantido botão de nance e barra transpalatina.

Figura 16: Foto extraoral e de perfil do paciente com 12 anos



Fonte: Autoral

Figura 17: Arcada superior, aparelho botão de Nance associado a Barra Transplatina e arcada inferior aparelho arco lingual.



Fonte: Autoral.

Figura 18: Mordida anterior descruzada aos 8 anos.



Fonte: Autoral.

Figura 19: Aparelho Botão de nance associado a barra transplatina na arcada superior.



Fonte: Autoral.

Figura 20: Mordida anterior descruzada.



Fonte: Autoral.

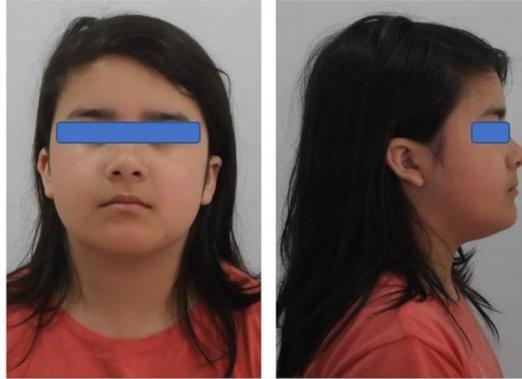
Figura 21: Radiografia do paciente com 12 anos de idade.



Fonte: Autoral.

- Aos 14 anos de idade: momento atual, em que o paciente não está mais usando aparelho ortodôntico e se encontra em manutenção. Possivelmente, não necessitará de ortodontia corretiva.

Figura 22: Foto extraoral e de perfil do paciente com 14 anos



Fonte: Autoral

Figura 23: Radiografia cefalométrica do paciente com 14 anos.



Fonte: Autoral

Figura 24: Vistas oclusais inferiores e superiores do paciente com 14 anos



Fonte: Autoral

Figura 25: Oclusão do paciente com 14 anos



Fonte: Autoral

5 DISCUSSÃO

Nesse trabalho foi relatado o tratamento de um paciente infantil com tendência ao padrão facial III, com o intuito de melhorar a sua oclusão e estética. Para tal utilizou-se da ortodontia preventiva e interceptora. Tal abordagem está de acordo com Mota e Curado (2019) quando relatam que o tratamento ortodôntico na infância tem papel de conduzir um melhor desenvolvimento craniofacial, sob ponto de vista estético e funcional, logo nos primeiros anos de vida do paciente.

Em um primeiro momento, foi instalado o aparelho Máscara Facial de Petit associado ao Disjuntor de Hyrax. De acordo com a literatura (PRIMO et al., 2010), a Máscara Facial de Petit é responsável pelo movimento de tração reversa maxilar que é indicado para a solução de casos ortodônticos com má oclusão de classe III. Já o aparelho Disjuntor de Hyrax é responsável pela expansão rápida da maxila. A associação de tais terapias ortodônticas interceptoras é excelente para esse tipo de tratamento, pois, segundo MELO *et al.*, 2020, permite a correção da deficiência transversa e da mordida cruzada posterior, o aumento do comprimento do arco, além de facilitar a movimentação da maxila para baixo e para frente em razão da disjunção das suturas maxilares, favorecendo o descruzamento da mordida cruzada anterior.

Concluída essa primeira etapa do tratamento, o paciente retornou ao atendimento odontológico, após alguns anos, para uma consulta de rotina. Durante o exame clínico, o profissional diagnosticou uma extensa lesão de cárie, já envolvendo tecido pulpar, no elemento 85 (segundo molar decíduo inferior). Por consequência, o paciente necessitou extrair o elemento em questão e imediatamente após o procedimento cirúrgico, foi instalado um aparelho mantedor de espaço do tipo Banda alça. De acordo com a literatura, esse tipo de aparelho serve para preservarmos o espaço do dente perdido precocemente até que o dente

permanente irrompa na cavidade oral. Esses mesmos estudos, também, enfatizam que o mantedor de espaço do tipo Banda alça é indicado somente em casos em que o período de manutenção de espaço é longo e o dente de suporte seja hígido (NAKATA, 1995; PINKHAN, 1996 apud SILVA, 2020, p. 2).

Aos 10 anos de idade, foi retirado o aparelho Banda alça e foi instalado um mantedor de espaço do tipo Arco lingual com objetivo de minimizar leve apinhamento e fazer melhor proveito do espaço livre de Nance. Segundo artigo científico (GATTI, 2012), esse dispositivo se caracteriza por ser fixo e é responsável por manter o espaço entre os molares e incisivos permanentes mandibulares. No caso do paciente em questão, a principal função do Arco lingual foi preservar o Lee way space, a fim de evitar apinhamentos dos incisivos inferiores permanentes e manter o perímetro do arco. O mantedor de espaço Botão de Nance associado à Barra Transpalatina, na arcada superior, foi instalado no paciente para, também, preservar o Espaço Livre de Nance. Segundo GUEDES *et al.*, 2003, o referido espaço pode ser mantido, quando necessário, após a erupção dos primeiros molares permanentes, e equivale à diferença no diâmetro méso-distal dos caninos e molares decíduos que é maior do que os dentes permanentes que irão substituí-los (caninos e pré-molares), ou seja, os aparelhos utilizados nesse estudo, Arco lingual e Botão de nance associado à Barra transpalatina são responsáveis por preservar esse espaço, minimizando possíveis discrepâncias dentárias negativas e reduzindo a necessidade de abordagens ortodônticas mais demoradas e complexas no futuro.

6 CONCLUSÃO

A ortodontia interceptora e preventiva, de fato, é efetiva nos casos em que se quer direcionar adequadamente os vetores de crescimento, favorecendo a estética, função e oclusão do paciente. Esse tipo de tratamento é bastante eficaz nos casos de tendência ao padrão facial III esquelético e à classe III de Angle, principalmente quando há colaboração do paciente, juntamente à sua família, quanto ao tempo de uso diário dos aparelhos móveis e ativação dos aparelhos fixos. Portanto, esse tipo de abordagem, quando realizada logo nos primeiros períodos de crescimento, pode evitar tratamentos mais invasivos no futuro, como cirurgia ortognática e tratamentos ortodônticos corretivos complexos e demorados, o que já justifica a sua execução. Além disso, a realização do tratamento interceptor e preventivo na infância, favorecerá a aparência do paciente na adolescência e, conseqüentemente, elevará sua auto-estima, possivelmente, melhorando suas relações interpessoais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE ALENCAR, Catarina, R.B *et al.* Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e consequências ortodônticas. **UEPG Ciências Biológicas da Saúde**, Ponta Grossa, v. 13, n. ½, p. 29-37, 2007. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?q=PERDA+PRECOCE+DE+DENTES+DEC%C3%84DUOS:+ETIOLOGIA,+EPIDEMIOLOGIA+E+CONSEQ%C3%9C%C3%84NCIAS+ORTOD%C3%94NTICAS&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar Acesso em: 10 out. 2022.

GALLAGHER, R *et al.* Maxillary protraction: treatment and posttreatment effects. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, EUA, v. 113, n. 6, p. 612-619, 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9637563/> . Acesso em: 4 nov. 22.

GATTI, F, MAAHS, M, BERTHOLD, T. Arco lingual como mantenedor de espaço na perda precoce de dentes decíduos. **Revistas eletrônicas de Odontologia**, Passo Fundo, v. 17, n. 1, p. 91-95, 2012.

GOMES, Glaity Viana *et al.* Ortodontia preventiva e interceptativa e suas contribuições para um bom desenvolvimento da oclusão do paciente em fase de dentição decídua e/ou mista: um estudo teórico. **Facit business and technology jornal**, 2020. Disponível em: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/524> . Acesso em: 20 out. 2022.

LUZ, N *et al.* Tratamento de classe III com expansão rápida da maxila associada à máscara facial. **Jornal Odontologia FACIT**, Tocantins, v. 1, n. 1, p. 24-31, 2014.

MELO, Têssia Richelly Nóbrega Borja de *et al.* Tração reversa da maxila: relato de caso clínico. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, [S.L.], v. 1, p. 3252, 24 abr. 2020. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reaodonto.e3252.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/odontologico/article/view/3252>. Acesso em: 9 jul. 22.

MONTEIRO, S *et al.* Ortodontia Preventiva X Ortodontia Interceptativa: indicações e limitações. **Jornal brasileiro de ortodontia e ortopedia facial**, 2002. Disponível em: <https://www.dtscience.com/wp-content/uploads/2015/10/Ortodontia-Preventiva-X-Ortodontia-Interceptativa-Indica%C3%A7%C3%B5es-e-Limita%C3%A7%C3%B5es.pdf> Acesso em: 24 jul. 2022.

MOTA, Daiana. V; CURADO, Marcelo de Moraes. **Ortodontia preventiva e interceptativa**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2019.

OLIVEIRA, J, DOBRANSZKI, A. Tração ortopédica com máscara facial de Petit e expansor maxilar com splint acrílico: Relato de caso. **Revista Odontológica Planalto Central**, v. 9, n. 2, p. 3-11, Jul- Dez 2019. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/237> Acesso em: 12 jun. 2022.

PACHECO, M *et al.* Avaliação do Espaço Livre de Nance em uma Amostra Brasileira na cidade de Belo Horizonte. **Revista Internacional de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial**, Pernambuco, v. 3, n. 1, p. 10, 2005. Disponível em: [file:///C:/Users/Carol/Downloads/Avaliac%CC%A7a%CC%83o-do-Espac%CC%A7o-Livre-de-Nance-em-uma-Amostra-Brasileira-na-Cidade-de-Belo-Horizonte1%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Carol/Downloads/Avaliac%CC%A7a%CC%83o-do-Espac%CC%A7o-Livre-de-Nance-em-uma-Amostra-Brasileira-na-Cidade-de-Belo-Horizonte1%20(1).pdf). Acesso em: 10 out. 2022.

PRIMO B. T, et al. Terapia da tração reversa maxilar com máscara facial de Petit: relato de caso. **RFO Passo Fundo Santa Catarina**, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 171-176, 2010. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rfo/v15n2/14.pdf> Acesso em> 13 jul. 2022.

REIS, Sílvia Augusta Braga *et al.* Estudo comparativo do perfil facial de indivíduos Padrões I, II e III portadores de selamento labial passivo. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [S.L.], v. 11, n. 4, p. 36-45, ago. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-54192006000400005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpress/a/BfXQ3JVK9TZhzpb3Nm8MtRc/?lang=pt#ModalDownloads>. Acesso em: 30 out. 22.

SCANAVINI, Marco Antônio *et al.* Avaliação comparativa dos efeitos maxilares da expansão rápida da maxila com os aparelhos de Haas e Hyrax. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 60-71, fev. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-54192006000100009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpress/a/fkLW3SdZ4CkND8B8wjHzqPx/?lang=pt>. Acesso em: 5 set. 22.

SILVA FILHO *et al.* Early correction of posterior crossbite: biomechanical characteristics of the appliances. **J Pedod**, Birmingham, v. 13, no. 3, p.195-221,1989. Disponível em : <https://silo.tips/download/board-brasileiro-certificado-de-excelencia-para-a-ortodontia-nacional> Acesso em: 16 nov. 2022.

SOUZA, Marcela Tavares de *et al.* Integrative review: what is it? how to do it?. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 4 ago. 22.

APÊNDICE 1 – TERMO DE ASSENTIMENTO

TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “Abordagem ortodôntica preventiva e interceptora em um paciente infantil com tendência ao padrão facial III”. Neste estudo pretendemos destacar a importância de realizar um tratamento preventivo e interceptor logo nos primeiros períodos de crescimento.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a importância da realização do tratamento interceptor e preventivo, já a partir do quarto ano de vida dos pacientes com tendência ao padrão facial III, a fim de evitar tratamentos mais invasivos e demorados no futuro, como uma cirurgia ortognática e uma ortodontia corretiva complexa.

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): **Relatar a sequência dos aparelhos ortodônticos já utilizados, juntamente com os registros clínicos e radiográficos realizados, além de apresentar a evolução do seu crescimento e desenvolvimento facial e oclusal após o tratamento.** Para participar deste estudo, o seu responsável deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. A sua participação é voluntária, e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador. Sua identidade será tratada com padrões profissionais de sigilo, sendo sempre preservada. Ainda, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos por esta pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizado o estudo. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.



(X)



()

Santa Maria, 14 de novembro de 2022 .

[Redacted signature area]

Alice Souza Pinto
Profª Alice Souza Pinto

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá entrar em contato com:

Pesquisador Responsável
Nome: Alice Souza Pinto
Contato telefônico: (55) 999550223
E-mail: alicespinto@hotmail.com

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
Universidade Franciscana – UFN
Santa Maria, RS – CEP 97010-032
Fone 55 3220 1200 Ramal: 1289 / E-mail cep@ufn.edu.br

APÊNDICE 2- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Página 1 de 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), na pesquisa **Abordagem ortodôntica preventiva e interceptora em um paciente infantil com tendência ao padrão facial III**. Este estudo tem como objetivo **destacar a importância de um tratamento preventivo e interceptor logo nas primeiras fases de crescimento**. Acreditamos que este trabalho é importante porque **descreve o tratamento interceptor e preventivo proposto a um paciente infantil com tendência ao padrão facial III**.

A sua participação no referido estudo será **ceder imagens, incluindo fotos extrabucais (sem identificação do rosto) e intrabucais, além de radiografias do tratamento ortodôntico já executado**.

Por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), você está sendo informado de que pode esperar alguns benefícios, tais como, **uma possível contribuição para a elaboração de protocolos que favoreçam a abordagens de outros pacientes com a mesma má-oclusão esquelética, sendo que nenhum risco ou desconforto ocorrerão, pois todo tratamento já foi executado em consultório particular da professora responsável pelo seu tratamento**. Entretanto, também é possível que aconteçam alguns inconvenientes durante a sua participação, tais como, **ter que assinar mais autorizações e declarações, ao longo da pesquisa**. Para minimizar tais riscos, nós, pesquisadores, tomaremos as seguintes medidas: **detalhar ao máximo as informações necessárias nos termos exigidos a serem assinados, priorizado a preservação da sua identidade e buscando, apenas, tornar útil as mecânicas ortodônticas de tratamento utilizadas, até então, a outros profissionais e pacientes**.

Nós, pesquisadores, garantimos a você que sua privacidade será respeitada, ou seja, que seu nome ou qualquer outra informação que possa, de alguma maneira, lhe identificar, será mantida em sigilo. Nós também nos responsabilizamos pela guarda e confidencialidade dos dados, assim como de sua não exposição.

Nós lhe asseguramos assistência durante toda a pesquisa, inclusive, se necessário, após sua conclusão, mediante o **acompanhamento o consultório da pesquisadora principal, o que já em sendo feito desde o início do seu tratamento**, bem como garantimos seu livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, tudo o que você queira saber antes, durante e depois de sua participação, bem como o recebimento de uma via deste termo. Também informamos que sua participação é livre e voluntária, portanto, você pode se recusar a participar do estudo ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar e sem nenhum tipo de prejuízo. Após a conclusão da pesquisa, você terá acesso aos resultados, os quais serão informados **de forma impressa, no trabalho de conclusão de curso da aluna Carolina Lemes da Veiga, previsto para ser concluído em dezembro de 2022**.

Caso você tenha qualquer despesa decorrente de sua participação nesta pesquisa, tais como transporte, alimentação ou outro item, bem como de seu acompanhante, se for o caso, haverá ressarcimento dos valores gastos. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente de sua participação neste estudo, salientamos que o seu direito de solicitar indenização está garantido.

Os pesquisadores envolvidos neste projeto de pesquisa são: **Carolina Lemes da Veiga (acadêmica do Curso de Odontologia da Universidade Franciscana-UFN) e Alice Souza Pinto (Professora do Curso de Odontologia da UFN)**, com os quais você poderá manter contato, pelos telefones, **Carolina Lemes da Veiga (55) 996429687 e Alice Souza Pinto (55) 999550223**.

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que os seus direitos, como participante de pesquisa, sejam respeitados. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada de forma ética ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da

UNIVERSIDADE FRANCISCANA

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Universidade Franciscana (UFN), pelo telefone (55) 3220-1200, ramal 1289, pelo e-mail: cep@ufn.edu.br, ou pessoalmente, no endereço: Rua dos Andradas, 1614, Conjunto I, prédio 7, sala 601, Santa Maria, RS, de segunda-feira à quarta-feira, das 7h30min às 11h30min, e de segunda-feira à sexta-feira, das 13h30min às 17h30min.

Informo que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as informações deste termo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e estou satisfeito com as respostas. Entendo que recebo uma via assinada e datada deste documento e que outra via assinada e datada será arquivada pelo pesquisador responsável do estudo. Enfim, tendo sido orientado sobre o teor do conteúdo deste termo e compreendido a natureza e o objetivo desta pesquisa, manifesto meu livre consentimento em participar.

Dados do participante da pesquisa	
Nome	[REDACTED]
Telefone	[REDACTED]
E-mail	[REDACTED]

Santa Maria, 14 de novembro de 2022.

[REDACTED]
Assinatura do participante da pesquisa

[Handwritten Signature]
Assinatura do pesquisador responsável

BOMBA DO PARTICIPANTE DA PESQUISA	[Handwritten Signature]
BOMBA DO PESQUISADOR	[Handwritten Signature]

APÊNDICE 4- AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

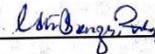
Ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEP

Prezados Senhores:

Declaro que tenho conhecimento do teor do Projeto de Pesquisa intitulado **Abordagem ortodôntica preventiva e interceptora em um paciente infantil com tendência ao padrão facial III** proposto pelo acadêmico **Carolina Lemes da Veiga**, sob a orientação do prof^ª **Alice Souza Pinto** a ser desenvolvido na **Área Ciências da Saúde**, junto ao Curso de **Odontologia** da Universidade Franciscana.

O referido projeto será desenvolvido **no consultório particular da Professora, localizado na Rua Pinheiro Machado 2350, sala 701, Santa Maria – RS**, o qual só poderá ocorrer a partir da apresentação do Parecer de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Franciscana.

Atenciosamente,



Profª Alice Souza Pinto

Santa Maria, 14 de novembro de 2022.

APÊNDICE 5- TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: ABORDAGEM ORTODÔNTICA PREVENTIVA E INTERCEPTORA EM UM PACIENTE INFANTIL COM TENDÊNCIA AO PADRÃO FACIAL III.

Pesquisador responsável: Professora Alice Souza Pinto

Demais pesquisadores: Carolina Lemes da Veiga

Instituição de origem do pesquisador: Universidade Franciscana

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Curso: Odontologia

Telefone para contato: (55) 999550223

Local da Coleta de dados: Consultório particular

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

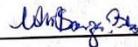
I. Preservar o sigilo e a privacidade dos sujeitos cujas informações serão estudadas;

II. Assegurar que as informações serão utilizadas, única e exclusivamente, para a execução do projeto em questão;

III. Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

Os Pesquisadores declaram ter conhecimento de que as informações pertinentes às técnicas do projeto de pesquisa somente podem ser acessados por aqueles que assinaram o Termo de Confidencialidade, excetuando-se os casos em que a quebra de confidencialidade é inerente à atividade ou que a informação e/ou documentação já for de domínio público.

Santa Maria, 14 de novembro de 2022.



Assinatura Pesquisador

Nome: Alice Souza Pinto

RG: 5015206724

