



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA - ARARUNA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

GABRIELA CRISTINA MELO SILVA

**AUTOCORREÇÃO DA RELAÇÃO SAGITAL POR DISJUNÇÃO MAXILAR EM
FASE DE CRESCIMENTO: RELATO DE CASO**

**ARARUNA
2025**

GABRIELA CRISTINA MELO SILVA

**AUTOCORREÇÃO DA RELAÇÃO SAGITAL POR DISJUNÇÃO MAXILAR EM
FASE DE CRESCIMENTO: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Área de concentração: Ortodontia.

Orientador: Profa. Me. Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros

**ARARUNA
2025**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586a Silva, Gabriela Cristina Melo.
Autocorreção da relação sagital por disjunção maxilar em fase de crescimento [manuscrito] : relato de caso / Gabriela Cristina Melo Silva. - 2025.
35 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2025.

"Orientação : Profa. Me. Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS".

1. Má oclusão. 2. Ortodontia interceptora. 3. Ortopedia. 4. Aparelhos ortopédicos. I. Título

21. ed. CDD 617.643

GABRIELA CRISTINA MELO SILVA

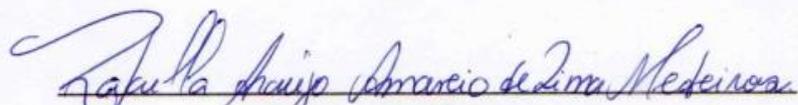
AUTOCORREÇÃO DA RELAÇÃO SAGITAL POR DISJUNÇÃO MAXILAR EM FASE
DE CRESCIMENTO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do Curso
de Odontologia da Universidade Estadual
da Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

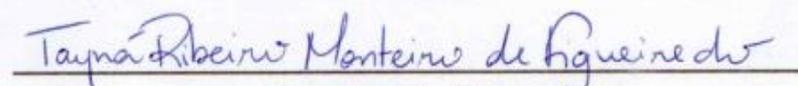
Área de concentração: Ortodontia.

Aprovada em: 03/06/2025.

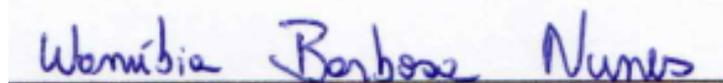
BANCA EXAMINADORA



Profa. Me. Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Me. Tayná Ribeiro Monteiro de Figueiredo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Me. Wanúbia Barbosa Nunes
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais, pelo amor incondicional,
incentivo e apoio em todos os momentos,
DEDICO.

"Corrigir um sorriso é mais do que alinhar dentes; é redesenhar a confiança, reequilibrar o rosto e devolver leveza ao olhar. É ciência guiada por mãos que cuidam e por corações que acreditam."

- Autor desconhecido

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Fotografia inicial extrabucal: frontal em repouso (A), frontal sorrindo (B) e perfil lateral direito (C).....	18
Figura 2 -	Fotografia inicial intrabucal lateral direita (A), frontal (B) e lateral esquerda (C).....	18
Figura 3 -	Fotografia inicial oclusal superior (A) e oclusal inferior (B).....	19
Figura 4 -	Radiografia panorâmica inicial.....	20
Figura 5 -	Teleradiografia inicial (A) e Análise cefalométrica de McNamara (B).....	20
Figura 6 -	Valores obtidos na análise cefalométrica de McNamara.....	21
Figura 7 -	Imagem do modelo 3D em máxima intercuspidação habitual: vista lateral direita (A), vista frontal (B) e vista lateral esquerda (C).....	22
Figura 8 -	Imagem oclusal do modelo 3D: vista superior (A) e vista inferior (B).....	22
Figura 9 -	Fotografia intraoral do aparelho Hyrax após a instalação: vista frontal (A) e vista oclusal (B).....	23
Figura 10 -	Fotografia intraoral oclusal após o parafuso ter sido travado.....	24
Figura 11 -	Fotografia intraoral lateral antes (A) e após a obtenção da correção transversal (B).....	25
Figura 12 -	Fotografia intraoral frontal antes (A) e após aumento do perímetro do arco (B).....	25
Figura 13 -	Fotografia final extrabucal: frontal sorrindo (A), perfil lateral esquerdo em repouso (B) e perfil lateral esquerdo sorrindo (C).....	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Articulação Temporomandibular
DRM	Disjunção Rápida da Maxila
DTM	Disfunção Temporomandibular

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 RELATO DE CASO	12
2.1 Exame extra-oral e intra-oral	12
2.2 Diagnóstico e plano de tratamento	14
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
4 CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS	26
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	30
ANEXO A – FOLHA DE SUBMISSÃO AO CEP.....	35

AUTOCORREÇÃO DA RELAÇÃO SAGITAL POR DISJUNÇÃO MAXILAR EM FASE DE CRESCIMENTO: RELATO DE CASO

SELF-CORRECTION OF SAGITAL RELATIONSHIP DUE TO MAXILLARY DISJUNCTION DURING GROWTH PHASE: CASE REPORT

Gabriela Cristina Melo Silva¹
Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros²

RESUMO

A disjunção rápida da maxila (DRM) é uma abordagem ortopédica amplamente utilizada no tratamento de atresias maxilares em pacientes em crescimento. Este trabalho tem como objetivo apresentar o relato clínico de uma paciente de 9 anos com atresia de maxila e overjet reduzido, submetida à expansão rápida da maxila com o aparelho Hyrax. O protocolo de ativação seguiu uma rotina de duas ativações diárias, sendo $\frac{1}{4}$ de volta pela manhã e outro pela noite, durante dez dias, totalizando um ganho transversal de 5 mm. Após a fase ativa, o aparelho foi mantido como contenção passiva por seis meses. Observou-se autocorreção da relação sagital, com melhora significativa do overjet e da estética facial. O acompanhamento clínico bimensal mostrou-se essencial para garantir a estabilidade dos resultados. A escolha do Hyrax foi fundamentada em sua eficiência biomecânica, previsibilidade e facilidade de higienização, características ideais para pacientes pediátricos. A sobrecorreção planejada, aliada à reorganização tecidual durante a contenção, favoreceu a manutenção dos ganhos transversais. A Disjunção Rápida da Maxila (DRM) com o aparelho Hyrax mostrou-se eficaz na correção da deficiência transversal, induzindo também alterações em outras dimensões, como a ântero-posterior, especialmente quando realizada na fase ideal de crescimento. Os resultados confirmam sua eficácia na dentição mista, promovendo equilíbrio funcional e estético, com potencial de evitar tratamentos invasivos na fase adulta.

Palavras-Chave: má oclusão classe III de angle; ortodontia interceptora; ortopedia; aparelhos ortopédicos.

¹Graduanda do curso de Odontologia da UEPB; gabriela.melo@aluno.uepb.edu.br.

²Professora do curso de Odontologia da UEPB; rafaellamedeiros@servidor.uepb.edu.br.

ABSTRACT

Rapid maxillary disjunction (RMD) is an orthopedic approach widely used to treat maxillary atresia in growing patients. The aim of this study is to present the clinical report of a 9-year-old patient with maxillary atresia and reduced overjet who underwent rapid maxillary expansion with the Hyrax appliance. The activation protocol followed a routine of two activations a day, with $\frac{1}{4}$ turn in the morning and another in the evening, for ten days, totaling a transverse gain of 5 mm. After the active phase, the appliance was kept as a passive retainer for six months. Self-correction of the sagittal relationship was observed, with a significant improvement in overjet and facial aesthetics. Bi-monthly clinical follow-up was essential to ensure the stability of the results. The choice of Hyrax was based on its biomechanical efficiency, predictability and ease of hygiene, ideal characteristics for pediatric patients. The planned overcorrection, combined with tissue reorganization during retention, favored the maintenance of transverse gains. Rapid Maxillary Disjunction (RMD) with the Hyrax appliance proved to be effective in correcting transverse deficiency, also inducing changes in other dimensions, such as anteroposterior, especially when performed during the ideal growth phase. The results confirm its effectiveness in the mixed dentition, promoting functional and aesthetic balance, with the potential to avoid invasive treatments in adulthood.

Keywords: angle class III malocclusion; interceptive orthodontics; orthopedics; orthopedic devices.

1 INTRODUÇÃO

A oclusão dentária refere-se à relação dos dentes superiores e inferiores ao fechar a boca, envolvendo contato entre arcadas, função muscular e articulações temporomandibulares, essenciais para mastigação, fala e saúde articular (Laskin; Greene; Hylander, 2006; Proffit et al., 2019). Uma oclusão ideal promove harmonia no aparelho estomatognático, prevenindo distúrbios como a Disfunção Temporomandibular (DTM) e garantindo uma mordida funcional (Dawson, 2019).

Distúrbios oclusais surgem de desvios nas arcadas dentárias ou na estrutura facial, comprometendo funções como mastigação, deglutição e fala, além de afetar a autoestima e saúde psicológica (Sigilião; Moraes, 2020). Clinicamente, manifestam-se por desalinhamentos dentários e esqueléticos que causam dor na ATM, mobilidade dental, extrusões, intrusões e alterações na fala. As oclusopatias estão entre as três principais condições que afetam a saúde bucal, atrás apenas da cárie dentária e da doença periodontal (Verde; Marconi, 2021).

A classificação de maloclusões de Angle (1899), baseada na relação anteroposterior dos primeiros molares permanentes e sua posição na arcada, é amplamente utilizada na ortodontia e foi um marco importante para entender alterações oclusais e orientar tratamentos adequados (Riaud, 2019).

Angle divide as más oclusões em Classe I, II e III. Na Classe I, há uma relação molar adequada, com os molares superiores ligeiramente à frente dos inferiores, podendo ocorrer apinhamentos e diastemas (Janson, 2013; Pinto; Gondi; Lima, 2008; Riaud, 2019).

A Classe II é caracterizada pela cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior posicionada à frente do sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior, apresentando perfil facial convexo. Ela se divide em duas: divisão 1, com incisivos superiores protruídos e overjet aumentado; e divisão 2, com incisivos centrais verticalizados e retroinclinados e incisivos laterais vestibularizados e inclinados. Também pode ser subdividida em direita ou esquerda, quando a má oclusão ocorre apenas em um lado (Alhammadi et al., 2022; Duarte-Inguanzo et al., 2024; Owayda et al., 2024; Zhang et al., 2024).

A Classe III, ou mesioclusão, é caracterizada pela cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior ocluindo atrás do sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior, podendo ser subdividida em direita ou esquerda. As características faciais

mais comuns incluem perfil côncavo, lábio inferior protruso e espesso, sulco mentolabial acentuado, ausência de selamento labial passivo e aumento da altura do terço inferior da face (Rodrigues Filho et al., 2023; Vasconcelos, 2011).

As alterações oclusais podem ser dentárias, envolvendo desalinhamento dos dentes e forma da oclusão entre as arcadas que afeta a intercuspidação, ou esqueléticas, que são discrepâncias no crescimento ou posicionamento das bases ósseas maxilares, resultando em desarmonia facial e relação inadequada entre as arcadas, geralmente causadas por alterações no desenvolvimento ósseo facial (Angle, 1899; Inchingolo et al., 2023; Duarte-Inguanzo et al., 2024; Hu et al., 2024).

As deficiências dento-esqueléticas maxilomandibulares ocorrem nos planos vertical, sagital e transversal, sendo mais frequentes na maxila. A atresia maxilar, a má oclusão esquelética transversal mais comum, não se corrige espontaneamente e pode provocar mordida cruzada e mordida em topo. Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores genéticos, fisiológicos, como obstrução das vias respiratórias e respiração bucal, e funcionais relacionados a hábitos parafuncionais (Ribeiro; Nogueira, 2024).

Para o diagnóstico, é essencial ouvir a queixa do paciente e realizar exames clínicos, cefalométricos e análise facial, que ajudam a identificar assimetrias e prever alterações oclusais ou problemas no desenvolvimento ósseo facial (Caruso et al., 2019; Silva; Malheiros; Cunha 2022).

Após o diagnóstico, é crucial definir objetivos claros para um tratamento eficaz e acessível, garantindo que o paciente infantil e seus responsáveis estejam bem informados para aderirem adequadamente ao tratamento, o que pode diminuir a duração do tratamento na dentição permanente ou até evitar o uso de aparelho fixo e cirurgia ortognática (Dibiase et al., 2022).

A abordagem terapêutica da Classe III varia conforme a etiologia, a idade e o estágio dentário do paciente. Em casos de deficiência dento-esquelética maxilomandibular, como overjet reduzido associado a atresia maxilar, a disjunção rápida da maxila (DRM) com o aparelho Hyrax é indicada, especialmente na dentição decídua ou no início da mista. O tratamento tem como objetivo abrir a sutura palatina mediana, corrigindo a maxila no sentido transversal, favorecendo uma oclusão funcional e estética, reorganizando os tecidos orais e estimulando o crescimento maxilar para um desenvolvimento ósseo equilibrado (Almeida et al., 2002).

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de uma paciente com má oclusão de Classe III de Angle, apresentando mordida em topo anterior associada à atresia maxilar.

2 RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 9 anos de idade, acompanhada de sua mãe, procurou atendimento na clínica de Especialização em Ortodontia e Ortopedia Facial da Ápice Educacional, localizado na cidade de Campina Grande - PB. A paciente relatou como queixa principal a percepção de “falta de espaço” para erupção dos dentes permanentes.

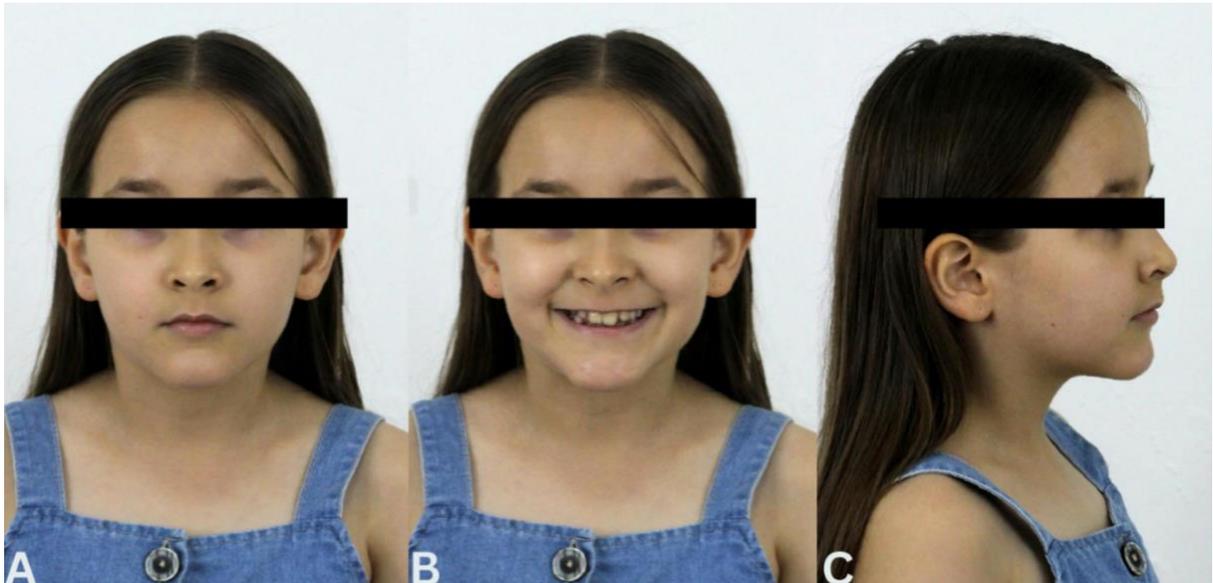
Durante a anamnese, a responsável pela paciente relatou que a mesma não apresentava histórico de doenças sistêmicas, alergias, uso de medicações contínuas ou quaisquer condições médicas relevantes. Informou também que a paciente não possuía hábitos deletérios, como sucção digital, uso prolongado de chupeta, interposição lingual ou respiração bucal, fatores que poderiam influenciar negativamente no desenvolvimento orofacial e na oclusão. A ausência desses hábitos, aliada ao bom estado geral de saúde, foi um ponto positivo no diagnóstico e no planejamento do tratamento ortodôntico, favorecendo uma abordagem mais direta e previsível.

2.1 Exame extra-oral e intra-oral

No exame extrabucal, foram observadas características faciais compatíveis com padrão esquelético Classe III. O lábio superior apresentava-se mais fino e menos proeminente em comparação ao lábio inferior que era volumoso. Também se notaram olheiras marcadas, o que pode estar relacionado a fatores anatômicos, como a projeção limitada da região malar — comum em pacientes com deficiência maxilar. O ângulo nasolabial encontrava-se aumentado, indicando uma possível retrusão maxilar. Verificou-se ainda uma discreta retrusão da maxila ao se avaliar o perfil facial em vista lateral, evidenciando o posicionamento posterior do osso maxilar em relação à mandíbula. Apesar dessas alterações, não foram identificadas assimetrias faciais

significativas, sugerindo que a discrepância esquelética tinha distribuição simétrica nas bases ósseas (Figura 1).

Figura 1. Fotografia inicial extrabucal: frontal em repouso (A), frontal sorrindo (B) e perfil lateral direito (C).



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

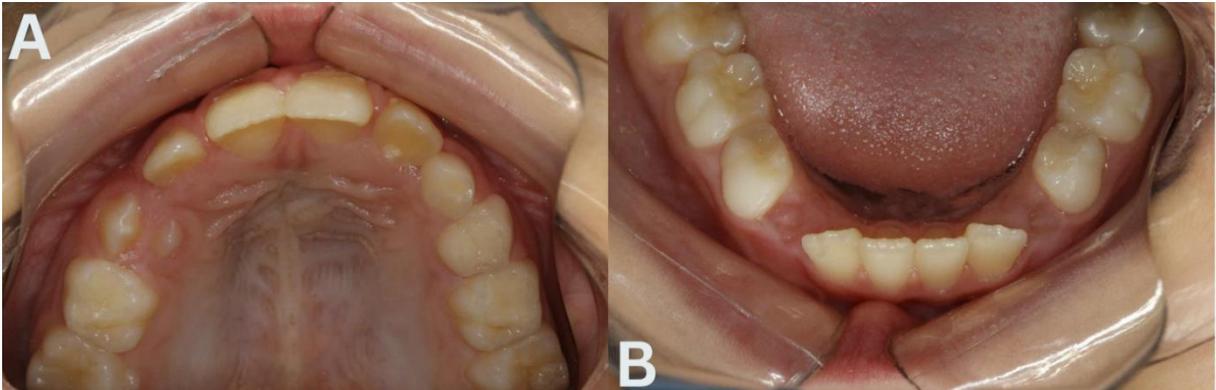
Durante o exame clínico intraoral, verificou-se que a paciente se encontrava no segundo período transitório da dentadura mista, fase caracterizada pela esfoliação dos caninos e segundos molares decíduos, acompanhada pela irrupção progressiva dos caninos, dos primeiros e segundos pré-molares permanentes. Observou-se a presença de overjet reduzido, indicando uma relação anteroposterior comprometida entre os incisivos superiores e inferiores. Essa condição estava associada à presença de atresia maxilar, evidenciada pela constrição transversal do arco superior, e ao apinhamento dentário na região anteroinferior, resultado de discrepância entre o tamanho dos dentes e o espaço disponível na arcada inferior (Figura 2 e 3).

Figura 2. Fotografia inicial intrabucal lateral direita (A), frontal (B) e lateral esquerda (C).



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Figura 3. Fotografia inicial oclusal superior (A) e oclusal inferior (B).



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

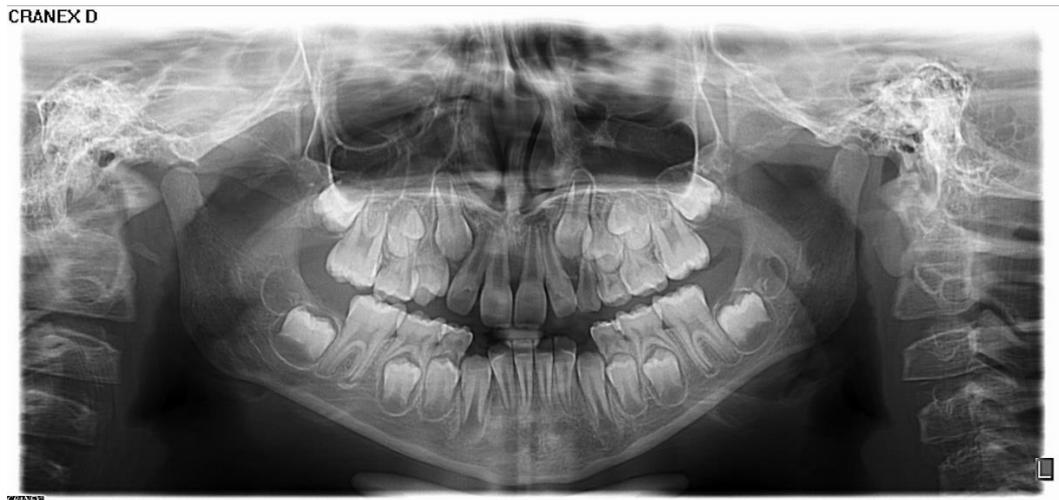
Apesar das alterações oclusais, a paciente apresentava boa higiene oral, com ausência de biofilme visível e sangramento gengival, refletindo ótima saúde periodontal. Não foram observadas lesões de cárie ou outras alterações estruturais nos dentes, o que contribuiu positivamente para a execução e sucesso do tratamento ortodôntico planejado.

2.2 Diagnóstico e plano de tratamento

Para a formulação do diagnóstico, foi realizada uma avaliação clínica criteriosa, complementada por uma análise minuciosa de registros fotográficos extra e intrabucais, exames de imagem e modelos digitais.

As radiografias panorâmicas permitem uma avaliação das estruturas ósseas e da presença de possíveis anomalias de erupção ou patologias. Ao analisar a radiografia panorâmica foi confirmado que a paciente se encontrava no segundo período transitório da dentadura mista, evidenciado pela esfoliação dos caninos e segundos molares decíduos, bem como pela irrupção dos caninos, dos primeiros e segundos pré-molares permanentes. Essa fase de transição é crítica para o correto alinhamento e desenvolvimento das arcadas dentárias (Figura 4).

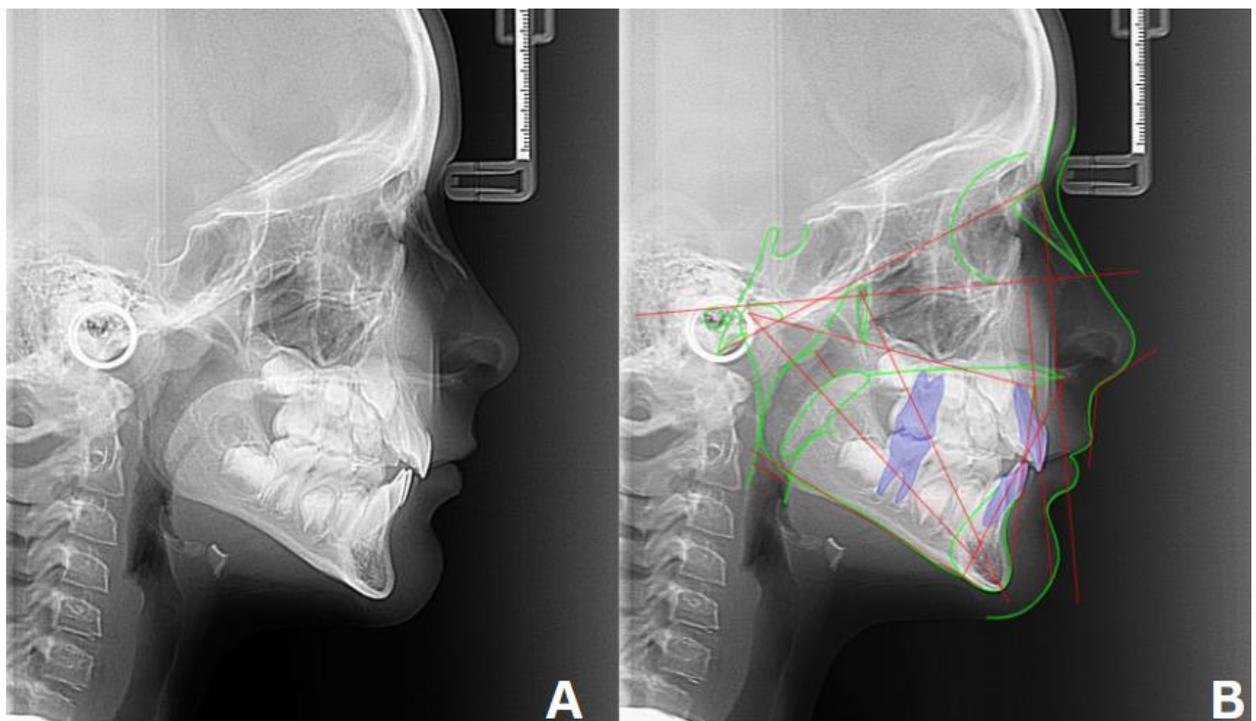
Figura 4. Radiografia panorâmica inicial



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

As teleradiografias permitem uma avaliação do posicionamento dentário e da relação entre as bases maxilares. Na avaliação da teleradiografia em norma lateral, associada à análise cefalométrica, foi possível identificar uma deficiência transversal da maxila, sem discrepâncias esqueléticas significativas no sentido ântero-posterior (Figura 5).

Figura 5. Teleradiografia inicial (A) e análise cefalométrica de McNamara (B).



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Os valores cefalométricos mostraram uma relação maxilomandibular relativamente equilibrada no plano sagital, sugerindo que o padrão Classe III apresentado pela paciente tinha predominância transversal, sem indícios marcantes de prognatismo mandibular ou retrusão maxilar severa. (Figura 6).

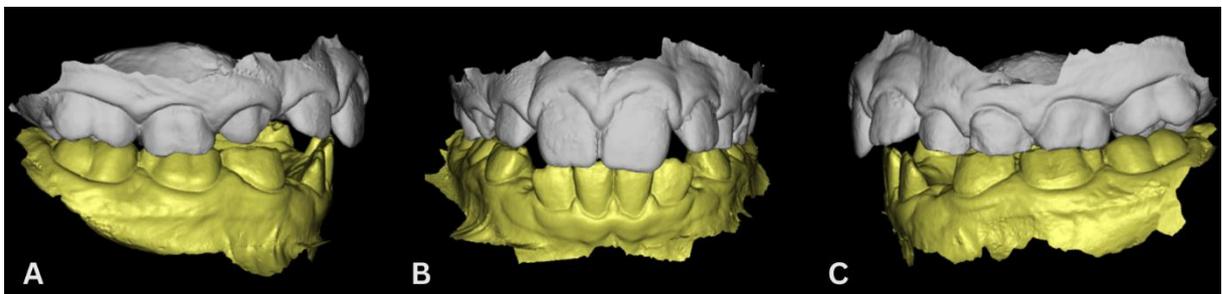
Figura 6. Valores obtidos na análise cefalométrica de McNamara.

Fatores		Valor Obtido.	Norma/Class.	Desvios
Maxila x Base do Crânio				
1	A-N Perpendicular	-6.19 mm	0.40 ± 2.30	--
2	Pmn.(Sn-Ls)	128.88 gr	109.20 ± 9.20	++
Maxila x Mandíbula				
3	Co-Gn	96.63 mm	97 - 100	----
4	Co-A	76.34 mm	91.00 ± 4.30	---
5	Diferença Mx - Md	20.29	29.20 ± 3.30	--
6	Ena-Me	58.93 mm	57 - 58	-
7	(Po-Or).(Go-Me)	36.01 gr	22.70 ± 4.30	+++
8	(Be-N).(Ptm-Gn)	-2.27 gr	0.20 ± 3.20	
Mandíbula x Base do Crânio				
9	Pog-N Perpendicular	-16.37 mm	-1.80 ± 4.50	--
Dentes				
10	Sf1/-A Perpendicular	0.74 mm	5.40 ± 1.70	--
11	Iii-(A-Pog)	0.51 mm	2.70 ± 1.70	-
Vias Aéreas				
12	Nfa-Nfp	8.37 mm	17.40 ± 3.40	--
13	Bfa-Bfp	10.47 mm	11.30 ± 3.30	
Conclusão				
Descrição		Resultado		
A-N Perpendicular		Retrusão maxilar		
Pmn.(Sn-Ls)		Naso-labial aberto		
Pog-N Perpendicular		Retrusão mandibular		
Sf1/-A Perpendicular		Retrusão incisiva		
Iii-(A-Pog)		Bom posicionamento		

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

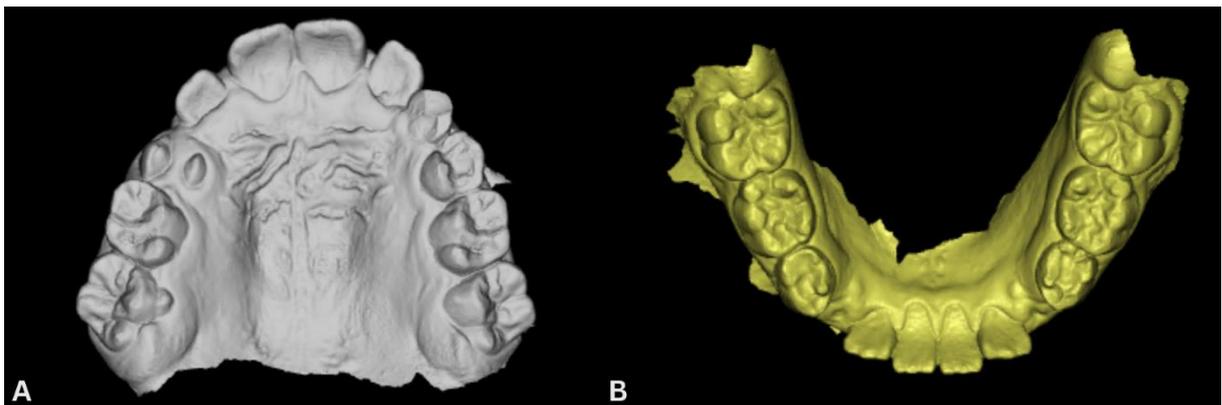
Os modelos 3D contribuíram significativamente para o estudo das arcadas, possibilitando a visualização detalhada das relações oclusais, do grau de apinhamento e da severidade da atresia maxilar, fornecendo subsídios precisos para o planejamento ortodôntico. A análise dos modelos digitais em 3D permitiu uma avaliação precisa do perímetro dos arcos dentários, revelando que o espaço disponível era insuficiente para a correta irrupção dos caninos permanentes, tanto pelo apinhamento já presente quanto pela atresia maxilar, reforçando a necessidade de uma intervenção ortodôntica interceptora (Figura 7 e 8).

Figura 7. Imagem do modelo 3D em máxima intercuspidação habitual: vista lateral direita (A), vista frontal (B) e vista lateral esquerda (C).



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Figura 8. Imagem oclusal do modelo 3D: vista superior (A) e vista inferior (B).



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Após a avaliação clínica, radiográfica e digital, foi constatado que a paciente apresentava uma deficiência transversal da maxila, sem discrepâncias esqueléticas significativas no sentido ântero-posterior, conforme evidenciado pela análise cefalométrica. Considerando o estágio de desenvolvimento dentário, o padrão esquelético identificado e a presença de atresia maxilar, foi elaborado um plano de

tratamento interceptivo com o objetivo de promover a correção precoce da discrepância transversal.

Optou-se pela instalação de um aparelho ortodôntico fixo do tipo Hyrax, indicado para a realização da disjunção rápida da maxila (DRM). O protocolo visou a abertura da sutura palatina mediana, proporcionando a expansão transversal da base óssea maxilar e a criação de espaço adequado para a irrupção dos caninos permanentes. Além disso, o procedimento contribui para a reorganização funcional dos tecidos orais e para a liberação do potencial de crescimento da maxila, favorecendo o equilíbrio entre as bases ósseas e a harmonia do desenvolvimento facial.

Inicialmente foi realizada a moldagem de transferência, confecção do modelo de trabalho e do aparelho em laboratório. Após 15 dias, o aparelho foi cimentado e, posteriormente, foi realizada a instalação do aparelho, foram realizadas as orientações sobre o seu uso, realização da ativação, cuidados e higiene necessários durante o tratamento (Figura 9). O disjuntor Hyrax foi ativado por um período de 10 dias, seguindo um protocolo de uma ativação diária de 2/4 de volta, sendo ¼ de volta pela manhã e ¼ de volta à noite, calibrados para proporcionar uma expansão total de 5mm. As ativações foram realizadas pelos pais até alcançar a sobrecorreção desejada. Durante essa etapa, a paciente não necessitou fazer uso de nenhum analgésico, porque foi realizado um protocolo personalizado onde as ativações foram espaçadas de 7 para 10 dias, minimizando o desconforto decorrente da disjunção maxilar.

Figura 9. Fotografia intraoral do aparelho Hyrax após a instalação: vista frontal (A) e vista oclusal (B).



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Após a obtenção da correção transversal, o parafuso foi travado com fio de amarrilho e resina composta. O aparelho foi mantido como contenção por 6 meses (Figura 10).

Figura 10. Fotografia intraoral oclusal após o parafuso ter sido travado.

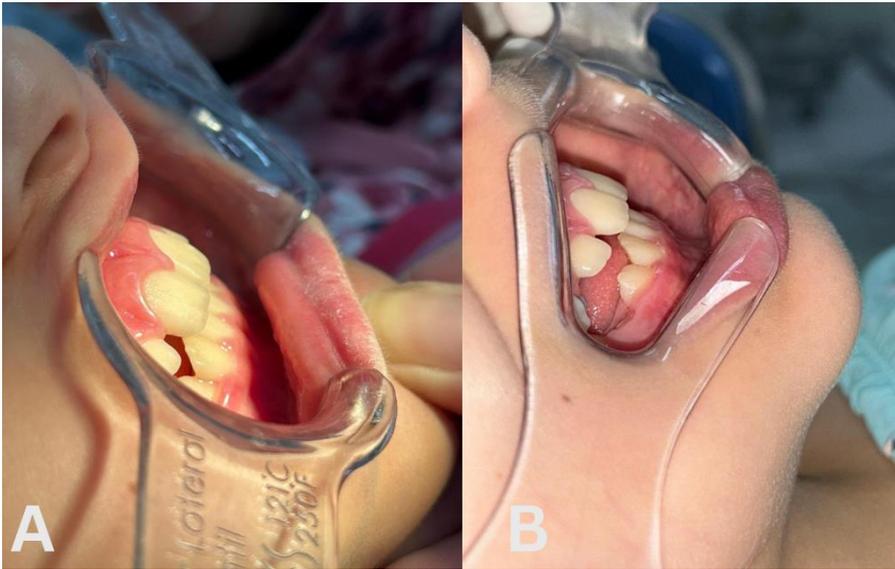


Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Após o destravamento transversal da maxila, observou-se uma autocorreção fisiológica do overjet reduzido que a paciente apresentava anteriormente (Figura 11) e aumento do perímetro do arco (Figura 12). Esse resultado se deve à melhora da posição ântero-posterior dos incisivos, favorecida pela liberação da restrição transversal e pelo redirecionamento funcional do crescimento maxilar.

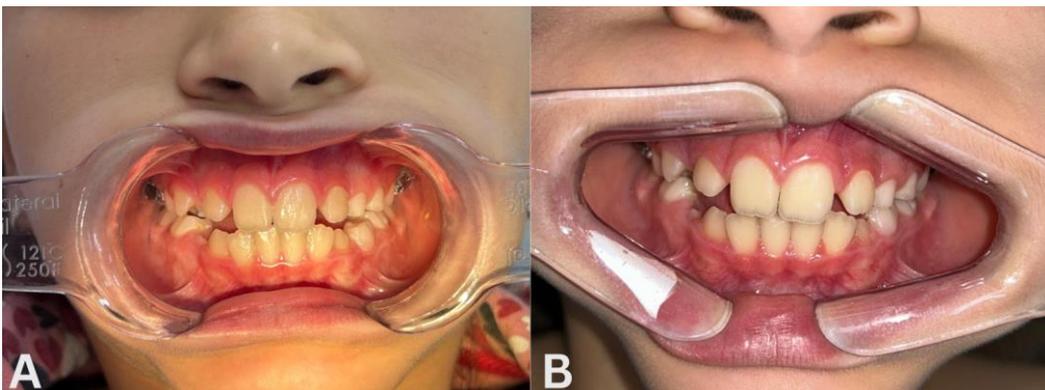
Considerando que parte da expansão ortopédica obtida tende a regredir fisiologicamente com o tempo, foi realizada uma sobrecorreção durante a ativação do aparelho, com o objetivo de compensar essa perda esperada. Essa conduta visa manter os ganhos transversais a longo prazo, estabilizar a oclusão e favorecer a continuidade do desenvolvimento maxilar dentro dos padrões esperados.

Figura 11. Fotografia intraoral lateral antes (A) e após (B) a obtenção da correção transversal.



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

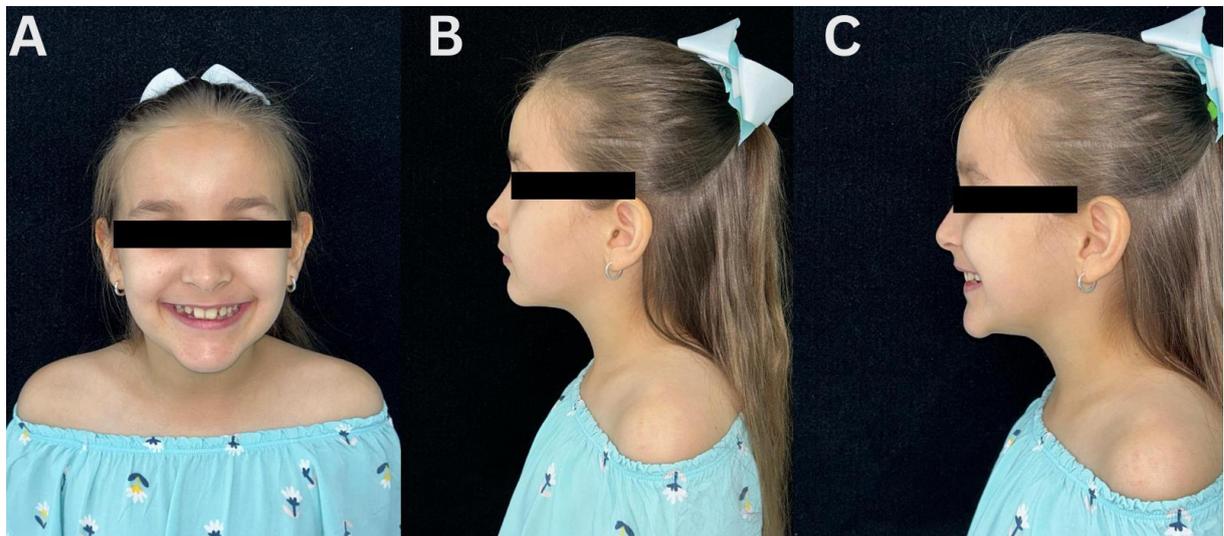
Figura 12. Fotografia intraoral frontal antes (A) e após (B) aumento do perímetro do arco.



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Em relação às alterações extraorais, foi possível observar uma melhoria significativa na estética e harmonia facial da paciente ao final da fase de disjunção (Figura 13). Dentre as principais mudanças, destacam-se a suavização das olheiras, possivelmente decorrente da melhora na respiração nasal e na vascularização da região periorbital, bem como a diminuição do ângulo nasolabial, indicando uma leve projeção anterior da maxila. Além disso, a nova relação de posicionamento entre maxila e mandíbula tornou-se mais equilibrada, contribuindo para uma estética facial mais simétrica e proporcional. Esses resultados reforçam os benefícios não apenas funcionais, mas também estéticos da disjunção rápida da maxila em pacientes com deficiência transversal.

Figura 13. Fotografia final extrabucal: frontal sorrindo (A), perfil lateral esquerdo em repouso (B) e perfil lateral esquerdo sorrindo (C).



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Com a obtenção de um resultado clínico satisfatório na correção da relação ânteroposterior, será realizada a remoção do aparelho disjuntor Hyrax. A paciente necessitará ainda de outras fases de tratamento com o arco de avanço para correção de apinhamento e manutenção do overjet obtido.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A má oclusão Classe III possui uma origem complexa, resultante da combinação de fatores genéticos e influências ambientais (Zere et al., 2018). No Brasil, a frequência dessa condição apresentou variação em diferentes levantamentos epidemiológicos. Em estudo com crianças entre 6 e 10 anos de idade, Bittencourt e Machado (2010) constataram uma incidência de 6,2% em 4.776 crianças. Em outra pesquisa, Maltagliati et al. (2019) observaram uma prevalência de 8,41% em 238 escolares do ensino fundamental entre 6 e 12 anos de idade. Esses dados reforçam a importância e relevância clínica da Classe III, especialmente pela sua complexidade terapêutica e impacto funcional e estético. O tratamento precoce é fundamental para interceptar a progressão da discrepância esquelética e reduzir a necessidade de abordagens mais invasivas na fase adulta, como a cirurgia ortognática. Nesse sentido, a disjunção rápida da maxila com o uso do aparelho Hyrax se apresenta como uma ferramenta eficaz, sobretudo em pacientes jovens, permitindo a modificação do

padrão transversal da maxila e, em alguns casos, favorecendo uma resposta ortopédica indireta na relação sagital.

A correção da mordida em topo ou de overjets reduzidos por meio da disjunção maxilar utilizando o aparelho Hyrax tem se mostrado uma abordagem eficaz, especialmente em pacientes em crescimento, onde há maior potencial de resposta ortopédica (Bittencourt; Machado, 2010; Ribeiro; Nogueira, 2024; Simões, 2001; Souza, 2015). Nesse caso foi possível observar que a expansão rápida da maxila proporcionada pelo Hyrax promoveu não apenas a abertura da sutura palatina mediana, como também a reestruturação tridimensional das bases ósseas e dentárias, favorecendo a autocorreção da relação sagital deficiente.

Durante a infância, as suturas craniofaciais, especialmente a sutura palatina mediana, apresentam alta plasticidade, permitindo intervenções ortopédicas eficazes. A DRM por meio do uso do Hyrax atua diretamente sobre essas suturas, promovendo a abertura e separação da sutura palatina mediana e estimulando o crescimento transversal da maxila e a reestruturação das bases ósseas. Estudos indicam que a autocorreção pode ocorrer devido a melhora da posição de repouso mandibular e da intercuspidação funcional, conforme discutido por Lima Júnior et al. (2023) (Cordeiro et al., 2023; Gomes et al., 2018; Lima; Bernardes, 2003). Isso explica a correção do overjet reduzido que ocorreu de forma gradual após a ativação do Hyrax, mesmo sem a intervenção direta com mecânica ortodôntica específica para avanço maxilar.

A DRM é indicada preferencialmente para pacientes com idade entre 8 e 12 anos, quando a sutura palatina ainda se encontra pouco ossificada, o que favorece uma resposta ortopédica eficiente (Almeida, 2012; Weissheimer; Brunetto; Petrelli., 2003). A paciente apresentada, com 9 anos de idade, se encontra em um momento biologicamente favorável para a realização da disjunção maxilar, pois a pouca maturação da sutura palatina possibilitou a separação dos processos palatinos sem a necessidade de força excessiva, minimizando riscos de efeitos colaterais indesejáveis, como reabsorções dentárias ou falhas de ancoragem. Com isso, foi observado uma expressiva resposta ortopédica, com ganho transversal e melhora na relação oclusal sagital.

O Hyrax é um aparelho dento-suportado, com bandas em molares superiores permanentes e um parafuso expansor central, que permite a incidência da força de separação diretamente sobre a sutura palatina mediana, distribuindo a força exclusivamente nos dentes de ancoragem (Evangelista, 2018; Ferreira et al., 2007).

A escolha deste aparelho foi fundamentada em sua capacidade de promover uma expansão ortopédica eficaz com controle e previsibilidade. A escolha pelo Hyrax também se justificou pela facilidade de higienização, já que sua estrutura metálica, sem componentes em acrílico contribui para uma limpeza mais eficiente e reduz o risco de acúmulo de biofilme, além de minimizar a chance de lesões na mucosa palatina, promovendo maior conforto e segurança durante o tratamento (Weissheimer et al., 2011). Estudos recentes reforçam que este aparelho proporciona maior conforto e aceitação por parte do paciente (Morais, 2024; Mota et al., 2023)

Estudos como o de Gomes et al. (2018) indicam que a expansão rápida da maxila promove aumento da largura da cavidade nasal e melhora da função respiratória. Cordeiro et al. (2023) também destacam o impacto positivo na função mastigatória. Há relatos de correção espontânea de maloclusões secundárias, como a mordida em topo, o que pôde ser evidenciado com a autocorreção de um overjet reduzido nesse caso (Capelozza Filho; Silva Filho, 1997; Martins et al., 2009).

O protocolo de ativação adotado neste caso – duas ativações diárias de $\frac{1}{4}$ de volta cada, totalizando $\frac{2}{4}$ por dia durante 10 dias – está em consonância com os parâmetros clínicos encontrados na literatura para DRM. A velocidade de ativação pode variar de $\frac{1}{4}$ a $\frac{4}{4}$ de volta por dia, sendo ajustada de acordo com a idade do paciente, dentição mista a permanente, grau de atresia maxilar e a resposta individual (Ferreira et al. 2007). Em crianças com idade inferior a 12 anos, como no caso em questão, a ativação moderada ($\frac{2}{4}$ por dia) é amplamente aceita, pois equilibra a eficácia ortopédica com a minimização de desconfortos e reações adversas (Ribeiro; Nogueira, 2024; Lima Júnior, 2023; Tanaka et al., 2004).

Após a finalização da fase ativa da disjunção rápida de maxila, é crucial que se mantenha uma fase de contenção, com o objetivo principal de permitir a reorganização tecidual e consolidação óssea na região da sutura palatina mediana. No presente caso o aparelho foi mantido por seis meses, conduta esta embasada conforme as recomendações encontradas na literatura. Segundo Capelozza Filho e Silva Filho (1997), a neoformação óssea na sutura ocorre predominantemente entre o terceiro e o nono mês após a expansão, justificando o tempo mínimo de contenção de três a seis meses a fim de permitir uma ossificação estável e prevenir recidivas (Lima Júnior, 2023; Ribeiro; Nogueira 2024).

O acompanhamento clínico pós expansão é necessário para garantir a estabilidade dos resultados ortopédicos alcançados no tratamento. Tanaka et al.

(2004) preconiza um acompanhamento bimensal conforme está sendo realizado no caso em questão para monitoramento da estabilidade da expansão, avaliação do crescimento craniofacial e planejamento das próximas fases do tratamento ortodôntico, se necessário. Após a fase ativa e o período de contenção, o organismo continua passando por processos de remodelação das fibras periodontais e adaptação funcional das estruturas orais. É fundamental instituir consultas constantes para avaliar o alinhamento dentário, a integridade da sutura palatina e a manutenção da largura transversal obtida (Ribeiro; Nogueira, 2024).

É importante mencionar ainda que nem todos os casos similares apresentarão uma autocorreção completa apenas com disjunção. Uma grande parte dos pacientes, especialmente aqueles que já estão com dentadura permanente e padrões esqueléticos mais severos, podem necessitar da complementação com outras mecânicas ortodônticas ou cirurgia ortognática. Estudos como o de Hitos, Solé, Cappellette Júnior (2017) reforçam essa prerrogativa e visam sempre uma boa análise e individualização do plano de tratamento para cada paciente.

Apesar dos resultados clínicos satisfatórios observados neste caso, é importante reconhecer que estudos de caso clínico únicos apresentam limitações, especialmente quanto a possibilidade de generalização dos achados. Fatores como variabilidade individual no crescimento craniofacial, resposta biológica e adesão ao tratamento podem influenciar significativamente os resultados finais.

O acompanhamento a longo prazo é essencial para avaliar a estabilidade definitiva da disjunção e a manutenção do ganho. Estudos clínicos longitudinais com amostras maiores e metodologia padronizadas são necessários para validar a eficácia dessa disjunção em diferentes faixas etárias e com distintos graus de atresia maxilar. Isso permitirá o aprimoramento dos protocolos clínicos atuais e contribuirão para futuras decisões terapêuticas ainda mais seguras e cada vez mais individualizadas.

4 CONCLUSÃO

A disjunção rápida da maxila com o aparelho Hyrax mostrou-se uma abordagem eficaz e segura para correção da atresia maxilar em pacientes infantis, frequentemente dispensando intervenções adicionais, como o uso de máscara facial.

O protocolo de ativação progressiva, aliada à contenção passiva por seis meses favoreceu a estabilidade dos resultados.

Para a obtenção de resultados satisfatórios, é imprescindível que o profissional compreenda a etiologia e a origem da má oclusão, conheça as possibilidades terapêuticas, aplique corretamente o protocolo de disjunção — que varia conforme a idade do paciente — e respeite tanto o período de ativação do aparelho quanto a fase de contenção. Ademais, a colaboração do paciente é essencial, uma vez que o sucesso do tratamento depende também do seu comprometimento com as orientações recebidas.

REFERÊNCIAS

- ALHAMMADI, Maged S.; QASEM, Amal Abdulsalam A.; YAMANI, Aisha Mohammed S.; DUHDAH, Rawan Duhduh A.; ALSHAHRANI, Rahaf T.; HALBOUB, Esam; ALMASHRAQI, Abeer A. Skeletal and dentoalveolar effects of class II malocclusion treatment using bi-maxillary skeletal anchorage: a systematic review. **Bmc Oral Health**, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 339, 10 ago. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-022-02363-3>.
- ALMEIDA, Renato Rodrigues de; ALMEIDA, Márcio Rodrigues de; BRANGELI, Liliana Ávila Maltagliati; MALTAGLIATI, Ana Maria Ávila; ALMEIDA-PEDRIN, Renata Rodrigues de; HENRIQUES, José Fernando Castanha. Utilização do AEB conjugado na interceptação da má-oclusão de classe II, 1ª divisão. **Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 56, n. 4, p. 308-312, 2002.
- ALMEIDA, Tiago Estevam de; SAAVEDRA, Jesus; PAVLOVSKY, Marcela; SCROCCO, José Antônio; SANTOS, Maurício Gomes dos; MONTEIRO, Carolina Gioia. Expansão Rápida da Maxila Não Cirúrgica e Cirúrgica: Revisão de Literatura. **Revista Odontológica Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 67-75, abr. 2012.
- ANGLE, Edward Hartley. **Classificação da Má Oclusão**. Dental Cosmos, [S.L.], v. 41, n. 0, p. 248-264, 3 mar. 1899.
- CORDEIRO, Ikaro Onety; ARAUJO, Priscila Pinto Brandão de; SOUZA, Daniel Rubens Silva de; BARROSO, Gabriela Nunes Gonçalves Nogueira; PASCOAL, Carlos Eduarde Bezerra. Expansão rápida da maxila. **Revista Ft**, [S.L.], v. 4, n. 8, p. 73-78, 21 mar. 2023. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7758009>.
- BITTENCOURT, Marcos Alan Vieira; MACHADO, André Wilson. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos: um panorama brasileiro. **Dental Press Journal Of Orthodontics**, [S.L.], v. 15, n. 6, p. 113-122, dez. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s2176-94512010000600015>.
- CAPELOZZA FILHO, Leopoldino; SILVA FILHO, Omar Gabriel da. Expansão rápida da maxila: considerações gerais e aplicação clínica. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Maxilar**, Maringá, v. 2, n. 3, p. 88-102, jun. 1997.
- CARUSO, Silvia; NOTA, Alessandro; EHSANI, Shideh; MADDALONE, Elena; OJIMA, Kenji; TECCO, Simona. Impact of molar teeth distalization with clear aligners on occlusal vertical dimension: a retrospective study. **Bmc Oral Health**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 182, 13 ago. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-019-0880-8>.
- DAWSON, Peter E.. **Oclusão Funcional: da atm ao desenho do sorriso**. Santos. Santcs Publicações, 2019. 646 p.
- DIBIASE, Andrew T.; SEEHRA, Jadbinder; PAPAGEORGIU, Spyridon N.; COBOURNE, Martyn T.. Do we get better outcomes from early treatment of Class III discrepancies? **British Dental Journal**, [S.L.], v. 233, n. 3, p. 197-201, 12 ago. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41415-022-4507-0>.

DUARTE-INGUANZO, Sergio; DUARTE-LÓPEZ, Aurora; ZAMBRANO, Olga; LUENGO-FEREIRA, Jesús. Prediction of the individual response to treatment of skeletal Class II malocclusions and their long-term stability. A Case Report. **Investigación Clínica**, [S.L.], v. 65, n. 3, p. 369-377, 22 ago. 2024. Universidad del Zulia. <http://dx.doi.org/10.54817/ic.v65n3a09>.

EVANGELISTA, Roberta. **Expansão lenta versus expansão rápida**. 2018. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) - Instituto Universitário Ciências da Saúde, Brasília, 2018.

FERREIRA, Carla Mauad P.; URSI, Weber; ATTA, João Yates; LYRA, Maria Crisina O.; LYRA, Fabio A.. Efeitos dentais e esqueléticos mediatos da E.R.M. utilizando o disjuntor Hyrax. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 36-48, 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-54192007000400006>.

RODRIGUES FILHO, Pedro da Silva; SOUZA, Daniel Rubens Silva de; ARAËJO, Priscila Pinto Brandão de; PASCOAL, Carlos Eduarde Bezerra. Abordagem precoce em paciente face longa: relato de caso clínico. **Revista Ft**, [S.L.], v. 4, n. 8, p. 73-78, 28 fev. 2023. <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.7685566>.

GOMES, Fabiana Souza Cavagnini; CAPPELLETTE JÚNIOR, Mário; NAGAI, Lúcia Hatsue Yamamoto; CRUZ, Oswaldo Laércio Mendonça. Avaliação tomográfica do impacto da expansão rápida da maxila nas dimensões faciais. **Ortho Sci, Orthod Sci Pract**, [S.L.], v. 11, n. 43, p. 48-57, 2018.

HITOS, Sílvia F.; SOLÉ, Dirceu; CAPPELLETTE JÚNIOR, Mário;. Padrão da mastigação dos respiradores orais antes e depois da disjunção do maxilar superior. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, [S.L.], v. 58, n. 1, p. 118-125, 15 maio 2017. Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentaria (SPEMD). <http://dx.doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.05.003>.

HU, Shoushan; ZHONG, Jiawei; LI, Yijun; LIU, Zejin; GAO, Xinlin; XIONG, Xin; WANG, Jun. Mapping the evolving trend of research on Class III malocclusion: a bibliometric analysis. **Clinical Oral Investigations**, [S.L.], v. 28, n. 8, p. 420, 8 jul. 2024. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00784-024-05811-2>.

INCHINGOLO, Angelo Michele; PATANO, Assunta; MALCANGI, Giuseppina; AZZOLLINI, Daniela; LAUDADIO, Claudia; CIOCIA, Anna Maria; SARDANO, Roberta; FERRANTE, Laura; CAMPANELLI, Merigrazia; DIPALMA, Gianna. Mandibular Molar Distalization in Class III Malocclusion: a systematic review. **Applied Sciences**, [S.L.], v. 13, n. 16, p. 9337, 17 ago. 2023. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/app13169337>.

JANSON, Guilherme; GARIB, Daniela Gamba; PINZAN, Arnaldo; HENRIQUES, José Fernando C.; FREITAS, Marcos Roberto de. **Introdução à Ortodontia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2013. 160 p. (Abeno).

LASKIN, Daniel M.; GREENE, Charles S.; HYLANDER, William L.. **Temporomandibular Disorders**: an evidence-based approach to diagnosis and treatment. Chicago: Quintessence Pub Co, 2006. 548 p.

LIMA, Edriano Benedito; BERNARDES, Luiz Antônio Alves. Avaliação da sutura palatina mediana e das alterações verticais das bases ósseas pós-expansão rápida da maxila com aparelho tipo Haas. **Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial**. Curitiba, p. 485-495. dez. 2003.

LIMA JÚNIOR, Djalma Antonio de; DIAS, Ellen Angélica Ferreira; FERREIRA, Luciana Coelho; AZEVEDO, Talyta Cristina Santos de. Expansão rápida da maxila com MARPE, hyrax e haas. **Brazilian Journal Of Implantology And Health Sciences**, [S.L.], v. 5, n. 4, p. 2083-2101, 16 set. 2023. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. <http://dx.doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p2083-2101>.

MALTAGLIATI, Liliana Ávila; FARIAS, Melissa Demarchi; ROCHA, Silvânia Elisiário da; CORREA, Silvia Maria Buratti; AGUIAR, Rogéria C. O.; PATEL, Mayara; SCOCATE, Ana Carla Raphaelli Nahás. Estudo epidemiológico da incidência de má oclusão em crianças do ensino fundamental da cidade de guarulhos. **Revista Saúde - Ung-Ser**, [S.L.], v. 13, n. 3/4, p. 15, 30 dez. 2019. Universidade Universus Veritas Guarulhos. <http://dx.doi.org/10.33947/1982-3282-v13n3-4-4143>.

MARTINS, Milleni Campos Fernandes; COSTA, Claudio; ABRÃO, Jorge; BORRI, Maria Lúcia. Expansão rápida da maxila: análise da densidade radiográfica da sutura palatina mediana e sua correlação nos estágios de neoformação óssea, por meio de imagem digitalizada. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [S.L.], v. 14, n. 5, p. 38, out. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-54192009000500006>.

MOTA, Ronelma Munhoz da; PASCOAL, Carlos Eduarde Bezerra; PEREIRA, George Otto Florêncio; ARAÚJO, Priscila Pinto Brandão de; MARTINS, Débora Cristina; CUNHA, Geórgia Coelho da. Uso de hyrax híbrido na clínica ortodôntica. **Revista Ft**, [S.L.], v. 27, n. 124, p. 14, 14 jul. 2023. [Http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.8146141](http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.8146141).

OWAYDA, Amer; AL-SABBAGH, Rabab; FARAH, Hassan; OWAYDA, Tareq; AL-AHMAD, Sally. The effectiveness of the total-maxillary-arch-distalization approach in treating Class II division 1 malocclusion: a systematic review. **Clinical Oral Investigations**, [S.L.], v. 28, n. 6, p. 333, 2024.

PINTO, E. M.; GONDIM, P. P. C.; LIMA, N. S. Análise crítica dos diversos métodos de avaliação e registro das más oclusões. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [S.L.], v. 13, p. 82–91, 2008.

PROFFIT, William R.; FIELDS JUNIOR, Henry W.; LARSON, Brent E.; SARVER, David M. **Ortodontia Contemporânea**. 6. ed. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 221. 784 p.

RIBEIRO, Daniela Signore; NOGUEIRA, Weber Adriano. Expansão rápida da maxila com disjuntor de Hyrax. **Journal Of Multidisciplinary Dentistry**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 69-75, 11 fev. 2025. Faculdade do Centro Oeste Paulista. <http://dx.doi.org/10.46875/jmd.v14i2.1140>

RIAUD, Xavier. The Historical Flaws of Angle's Classification. **Journal Of Dentistry And Oral Biology**, France, v. 2, p. 10-13, 19 jun. 2019.

SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 23. SIMPÓSIO DE PESQUISA DA UNIFENAS, 19., 2024, Alfenas. **Anais [...]**. Alfenas: Unifenas, 2024. Tema: Tratamento de maxila atrésica com uso de disjuntor Haas e Hyrax.

SIGILIÃO, Lara Carvalho Freitas; MORAES, Flávia dos Santos. Tratamento ortocirúrgico de uma maloclusão classe II esquelética: relato de caso. **Revista Naval de Odontologia**, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 23-32, 2020. <http://dx.doi.org/10.29327/25149.47.1-4>.

SILVA, Jocélia dos Santos; MALHEIROS, Lívia Guedes; CUNHA, Daniela Porto da. Importância da análise facial e cefalométrica no diagnóstico e planejamento ortocirúrgico em paciente padrão II: revisão de literatura. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 11, n. 16, 2 dez. 2022. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i16.37840>.

SIMÕES, Francisco Xavier Paranhos Coêlho. **Avaliação da Maturação Óssea na Região da Sutura Palatina Mediana, após Expansão Rápida da Maxila, por meio de Imagem Digitalizada**. 2001. Dissertação (Faculdade de Odontologia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2001.

SOUZA, Magali Guedes de; GOULART, Carlos Sechi; FURTADO, Andresa Nolla de Matos; OLIVEIRA, Marcelo Tomás de; FREITAS, Maria Perpétua Mota; THIESEN, Guilherme. Aparelhos ortodônticos removíveis – passado, presente e futuro. **Orthodontic Science And Practice**, [S.L.], v. 8, n. 32, p. 497-505, dez. 2015.

TANAKA, Orlando; ORELLANA, Bruno; RIBEIRO, Gerson. Detalhes singulares nos procedimentos operacionais da disjunção palatina. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [S.L.], v. 9, n. 4, p. 98-107, ago. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-54192004000400010>

VASCONCELOS, Marcus Barreto. **Avaliação cefalométrica das características esqueléticas, dentárias e tegumentares em pacientes leucodermas com má oclusão Classe III da Região Nordeste do Brasil**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) - Centro Universitário do Maranhão, São Luís, 2011.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA - ARARUNA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA E SAÚDE - CCTS
CURSO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto: AUTOCORREÇÃO DA RELAÇÃO SAGITAL POR DISJUNÇÃO MAXILAR EM FASE DE CRESIMENTO: RELATO DE CASO

Prezado(a),

É com prazer que convido o seu filho (a) e/ou familiar a participar da pesquisa intitulada "**AUTOCORREÇÃO DA RELAÇÃO SAGITAL POR DISJUNÇÃO MAXILAR EM FASE DE CRESIMENTO: RELATO DE CASO**". Para tanto o responsável legal precisará assinar o TCLE que visa assegurar a proteção, a autonomia e o respeito à participação da criança na pesquisa em todas as suas dimensões: física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual – e que a estruturação, o conteúdo e forma de obtenção dele observam as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos preconizadas pela Resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde. A decisão do responsável legal em permitir a participação da criança neste estudo deve ser voluntária e o mesmo pode retirar o consentimento para a participação da criança no estudo a qualquer momento, sem que isso implique em qualquer prejuízo ou consequência. Todos os dados e informações fornecidos serão tratados de forma anônima/sigilosa, não permitindo a identificação da criança. O objetivo deste estudo é descrever o tratamento ortopédico de uma criança com má oclusão Classe III, utilizando aparelho Hyrax para a correção das discrepâncias esqueléticas e dentárias, com ênfase na melhora da relação maxilo-mandibular e no aprimoramento da função mastigatória. O estudo visa ainda avaliar os efeitos do tratamento na estabilidade oclusal, considerando as particularidades da dentição mista e o impacto no desenvolvimento facial. O tratamento será documentado e analisado como parte de um relato de caso acadêmico. Os dados e imagens relacionados ao estudo serão mantidos em sigilo e usados exclusivamente para fins de pesquisa e publicação científica. Informamos que, apesar dos riscos deste estudo serem mínimos, alguns procedimentos necessários para o tratamento podem causar desconfortos físicos, como dor decorrente da ativação do aparelho, o que será minimizado por meio de um protocolo personalizado para melhora da paciente. No entanto, os benefícios esperados, como a melhoria do perfil facial e da estabilidade oclusal, são considerados superiores a esse pequeno inconveniente. Dentre os benefícios coletivos esperados por esse estudo, destaca-se a contribuição com dados para a comunidade científica, o que enriquecerá o conhecimento na área e auxiliará futuros estudos. A participação da criança permitirá a realização dos procedimentos necessários para alcançar os objetivos do estudo, com a garantia de que a segurança

e conforto da mesma são prioridades. Para mais informações ou dúvidas sobre a pesquisa, você pode entrar em contato diretamente com o pesquisador responsável Prof (a). Rafaella Araújo Amâncio de Lima Medeiros no Curso de Odontologia do Campus VIII da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, localizado em Araruna – PB, no endereço Rua Coronel Pedro Targino s/n, Araruna - Centro, ou pelo telefone (83) 3315-3300, ou também através do e-mail: rafaellamedeiros@servidor.uepb.edu.br. Caso suas dúvidas não sejam sanadas pelo pesquisador responsável ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa, localizado no 2º andar, Prédio Administrativo da Reitoria da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB, Telefone (83) 3315-3373, e-mail: cep@setor.uepb.edu.br e da CONEP (quando pertinente).

Eu, _____, responsável pela criança _____, li e entendi as informações contidas neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Concordo com a participação da criança no estudo de relato de caso descrito acima, ciente de que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem prejuízos para a criança.

Assinatura do responsável

Profa. Rafaella Araújo Amâncio de Lima Medeiros
Pesquisadora responsável

ANEXO A – FOLHA DE SUBMISSÃO AO CEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: AUTOCORREÇÃO DA RELAÇÃO SAGITAL POR DISJUNÇÃO MAXILAR EM FASE DE CRESCIMENTO: RELATO DE CASO			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 1			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR			
5. Nome: RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS			
6. CPF: 100.142.874-98		7. Endereço (Rua, n.º): PEDRO FLORENTINO DE SOUSA ANTÔNIO BENTO CASA SANTA LUZIA PARAIBA 58600000	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: 83996618489	10. Outro Telefone:
		11. Email: rafaella_amancio@hotmail.com	
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>23</u> / <u>05</u> / <u>2025</u>		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB		13. CNPJ:	14. Unidade/Orgão: UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
15. Telefone: (83) 3315-6058		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: <u>Érick Tássio Barbosa Neves</u>		CPF: <u>083.980.644-20</u>	
Cargo/Função: <u>Coordenador do curso de Odontologia</u>		 Documento assinado digitalmente ERICK TASSIO BARBOSA NEVES Data: 23/05/2025 09:16:40-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br	
Data: <u>23</u> / <u>05</u> / <u>2025</u>		Assinatura	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por ter sido minha fonte inesgotável de força, sabedoria e coragem ao longo de toda esta caminhada. Foi pela sua graça que consegui renunciar a muitas coisas em prol de um sonho, suportar noites em claro dedicadas aos estudos e, sobretudo, manter-me firme diante dos desafios. Deus foi meu consolo nos momentos de dor, saudade e incerteza, e a ele sou imensamente grata por ter ouvido minhas preces, iluminado meu caminho e permanecido sempre ao meu lado.

À minha orientadora, Rafaella Amancio, minha profunda gratidão por todo o apoio e dedicação durante este processo. Obrigada por compartilhar seus conhecimentos, por me guiar com paciência em cada etapa e por se dedicar com tanto zelo, cuidado e atenção a cada detalhe. Sua orientação foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho, e seu carinho e acolhimento fizeram toda a diferença. Levo comigo não só os aprendizados acadêmicos, mas também a inspiração do seu exemplo como profissional e como ser humano.

Às integrantes da banca examinadora, Tayná Ribeiro e Wanúbia Barbosa, agradeço sinceramente pela disponibilidade, pelas valiosas contribuições e pelo olhar atento ao meu trabalho. Suas considerações foram fundamentais para o meu crescimento acadêmico e pessoal. Muito obrigada por fazerem parte deste momento tão importante.

Agradeço aos funcionários da UEPB pelo suporte prestado ao longo da minha formação. Em especial, à Cássio Santos, minha sincera gratidão por toda a atenção, disponibilidade e prontidão em me ajudar sempre que precisei.

Ao meu pai, José Afrânio, minha maior referência de educação, persistência e dedicação, sou grata por todos os ensinamentos e pelos esforços que fez para que hoje eu estivesse aqui — mesmo que isso significasse trabalhar mais, passar menos tempo em casa e abrir mão do descanso. Não tenho dúvidas de que, se hoje estou aqui, não é apenas pelo fato de não ter desistido, mas porque eu tive o seu apoio incondicional — alguém que sempre enxergou o meu valor e acreditou no meu potencial.

À minha mãe, Roseli Cristina, mulher de coração amável e gentil, sempre muito cuidadosa, prestativa e sábia. Ela me ensinou valores essenciais, dentre eles a empatia, a caridade, a cautela e o temor a Deus. Sou imensamente grata por você ser o meu ombro amigo para todos os momentos, por cada conselho, por acreditar em mim quando eu mesma duvidei e por sempre fazer o impossível para que nós estivéssemos bem. Se hoje estou aqui, é graças ao seu admirável modo de maternar.

À minha irmã, Ana Clara, que foi o melhor presente que eu poderia ter pedido a Deus: desde que chegou, trouxe amor, alegria, aventura, diversão e companhia. Não há ninguém que me conheça tão bem e me admire tanto quanto ela. Agradeço pelo amor incondicional, por ser minha confidente e por me ver como exemplo.

À minha avó, Maria Margarida, mulher que também exerceu o papel de mãe; com felicidade, anuncio que o ciclo de repetidas despedidas e ausências nas reuniões familiares está chegando ao fim. Sou grata por todo o apoio e torcida, mesmo que à distância. Vovó, essa conquista é sua também, e sou extremamente grata a Deus por poder vivê-la ao seu lado.

Às minhas tias Rubevania Silva, Lígia Melo, Maria Elizabeth, Maria José e aos demais familiares, agradeço por toda a colaboração, apoio e torcida durante a minha trajetória.

Aos meus avôs, Francisco Leôncio e Luiz Marques (in memoriam), embora fisicamente ausentes há 22 anos, guardo na memória alguns bons momentos compartilhados e, durante todos esses anos, senti a presença deles ao meu lado, dando-me força. À minha avó Luiza Soares (in memoriam), sou grata pelos ensinamentos e pela oportunidade de ter convivido com um espírito tão evoluído.

A Pedro Péricles, que em tão pouco tempo se tornou um dos meus maiores incentivadores e que, a cada dia, me instiga a dar o meu melhor, aprender com o processo e evoluir como pessoa e como profissional; sou extremamente grata por ter lhe encontrado nas coincidências que a vida, de vez em quando, nos proporciona. Obrigada por não medir esforços quando se trata de me ajudar, me fazer feliz e se fazer presente.

Às minhas amigas Anna Laura e Vitória Rayanne, que fazem parte da minha vida há vários anos; apesar da distância e das adversidades, os reencontros são sempre leves e únicos. Agradeço por todo o carinho, afeto e apoio incondicional.

À minha amiga Beatriz Lopes — costumo pensar que a nossa amizade foi um encontro de almas. E, apesar de a vida ter nos levado por caminhos diferentes, o

respeito, a admiração, o carinho, as risadas e as conversas demoradas se mantêm intactos. Sou grata por me fazer enxergar as belezas da vida e por você e sua família terem me acolhido em diversas circunstâncias.

Aos trigêmeos da T19, como carinhosamente nos intitulamos, deixo um agradecimento especial. Bruna Pereira, sua amizade surgiu em um momento difícil e trouxe calma, conforto, alegrias, momentos de “vida fitness”, experiências de “MasterChef” e sucessivas noites do pijama. Agradeço por ter sido ombro amigo quando precisei e por ter sido família fora de casa. Gustavo Frederico, desde que nos conhecemos, não nos desgradamos. Com você aprendi a beleza e o significado da verdadeira amizade. Inúmeras vezes você nos presenteou com um doce ao final de um dia cansativo, ofereceu palavras de conforto em momentos difíceis e, principalmente, demonstrou que amigos de verdade torcem pelo crescimento mútuo. Admiro sua sensibilidade e cuidado com os amigos.

À Karla Eduarda, companheira de apartamento e de vida nos últimos quatro anos e meio, com quem compartilhei muitos momentos únicos, superamos dificuldades e amadurecemos juntas com a vida. Agradeço por todas as histórias, apoio e afeto.

Aos amigos que a graduação me permitiu conhecer — Jade Nayara, Eduardo Dias, Taysllan Torquato, Tecyanne Nunes, Murilo Nazário, Ricardo Antão e Rafaella Quirino — com vocês pude viver momentos incríveis, dar muitas risadas, ter conversas marcantes e desfrutar de descontração genuína. Graças a vocês, foi possível esquecer os problemas e a saudade de casa por algumas horas. Agradeço por fazerem parte da minha jornada e por terem somado à minha vida. Ao fim deste ciclo, levo um pedacinho de cada um comigo.

À Sabrina André e Thays Gabrielle, que trouxeram à nossa rotina clínica carisma, alegria e bom humor, sou grata por todo o apoio e pelos momentos em que, direta ou indiretamente, me auxiliaram e facilitaram minha vida durante os atendimentos, tornando a jornada mais leve e agradável.