ReGeo ISSN: 2177-3246

# TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR COM GRADE PALATINA FIXA EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO

# TREATMENT OF ANTERIOR OPEN BITE WITH A FIXED PALATAL CRIB IN A PEDIATRIC PATIENT: A CASE REPORT

# TRATAMIENTO DE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR CON REJILLA PALATINA FIJA EN PACIENTE PEDIÁTRICO: REPORTE DE CASO

https://doi.org/10.56238/revgeov17n7-192

**Data de submissão:** 31/06/2026 **Data de publicação:** 31/07/2026

**Ellen Custodio Rodrigues**
Cirurgiã-Dentista
Instituição: Faculdade Verde Norte (FAVENORTE), Mato Verde-MG, Brasil
E-mail: ellencustodiocat13@gmail.com

**Gessica Pereira Sales**
Cirurgiã-Dentista
Instituição: Faculdade Verde Norte (FAVENORTE), Mato Verde-MG, Brasil
E-mail: gessycasalles@gmail.com

**Rafael Santiago de Almeida**
Doutorando
Instituição: Universidade federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina-MG, Brasil
E-mail: rafael.santiago@ufvjm.edu.br

**Edwin Cardoso Neves**
Doutorando
Instituição: Universidade federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina-MG, Brasil
E-mail: edwin.cardoso@ufvjm.edu.br

**Wallace de Freitas Oliveira**
Doutorando
Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Belo Horizonte-MG, Brasil
E-mail: wdefreitasoliveira@gmail.com

**Dhelfeson Willya Douglas-de-Oliveira**
Professor Doutor
Instituição: Universidade federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina-MG, Brasil
E-mail: dhelfeson@ufvjm.edu.br

ReGeo
ISSN: 2177-3246

**Saulo Gabriel Moreira Falci**
Professor Doutor
Instituição: Universidade federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina-MG, Brasil
E-mail: saulofalci@ufvjm.edu.br

**Amaro Ilídio Vespasiano Silva**
Professor Doutor
Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Belo Horizonte-MG, Brasil
E-mail: amarovespasiano@hotmail.com

**Rodrigo Andraus de Andrade**
Professor
Instituição: Faculdade Verde Norte (FAVENORTE), Mato Verde-MG, Brasil
E-mail: rodrigoandraus@outlook.com

**Marcone de Oliveira Rocha**
Professor
Instituição: Faculdade Verde Norte (FAVENORTE), Mato Verde-MG, Brasil
E-mail: marconeoliveirarocha@yahoo.com.br

**RESUMO**
Introdução e Objetivo: A mordida aberta anterior é uma má oclusão frequentemente associada a hábitos deletérios, que compromete a estética e a função do sistema estomatognático. O objetivo deste trabalho é relatar o uso de uma grade palatina fixa para a interceptação de MAA e eliminação do hábito de sucção digital em um paciente pediátrico. Relato de Caso: Paciente do sexo masculino, oito anos de idade, compareceu à clínica odontológica da Faculdade Verde Norte (FAVENORTE) com queixa principal de odontalgia associada a raízes residuais (dentes 75 e 85). Durante a anamnese e exame clínico, diagnosticou-se a presença de mordida aberta anterior severa, mantida pelo hábito contínuo de sucção digital (dedos indicador e médio). Como conduta terapêutica, após a adequação do meio bucal para resolução da queixa inicial, optou-se pela confecção e instalação de uma grade palatina fixa. Resultados: Após quatro meses de acompanhamento clínico, observou-se o abandono completo do hábito deletério por parte do paciente e a correção clínica da má oclusão, com o restabelecimento do trespasse vertical adequado. Conclusão: A grade palatina fixa demonstrou ser uma alternativa terapêutica previsível e altamente eficaz, resultando na correção rápida da mordida aberta anterior e na interceptação do hábito de sucção digital, favorecendo o desenvolvimento oclusal e funcional adequado do paciente.

**Palavras-chave:** Mordida Aberta. Ortodontia Preventiva. Sucção de Dedo. Aparelhos Ortodônticos Fixos.

**ABSTRACT**
Introduction and Objective: An anterior open bite is a malocclusion frequently associated with harmful habits, which compromises the aesthetics and function of the stomatognathic system. The objective of this study is to report the use of a fixed palatal grid to intercept an anterior open bite and eliminate the thumb-sucking habit in a pediatric patient. Case Report: An eight-year-old male patient presented at the dental clinic of Faculdade Verde Norte (FAVENORTE) with the primary complaint of toothache associated with residual roots (teeth 75 and 85). During the medical history and clinical examination,

a severe anterior open bite was diagnosed, maintained by a persistent thumb-sucking habit (index and middle fingers). As a therapeutic approach, after addressing the oral environment to resolve the initial complaint, it was decided to fabricate and install a fixed palatal splint. Results: After four months of clinical follow-up, the patient had completely abandoned the harmful habit, and clinical correction of the malocclusion was observed, with the restoration of adequate vertical overjet. Conclusion: The fixed palatal splint proved to be a predictable and highly effective therapeutic alternative, resulting in rapid correction of the anterior open bite and cessation of the thumb-sucking habit, thereby promoting the patient's proper occlusal and functional development.

**Keywords:** Open Bite. Preventive Orthodontics. Thumb Sucking. Fixed Orthodontic Appliances.

**RESUMEN**

Introducción y objetivo: La mordida abierta anterior es una maloclusión que suele estar asociada a hábitos perjudiciales y que afecta a la estética y a la función del sistema estomatognático. El objetivo de este trabajo es describir el uso de una rejilla palatina fija para la interceptación de la mordida abierta anterior y la eliminación del hábito de chuparse el dedo en un paciente pediátrico. Informe de caso: Un paciente varón, de ocho años de edad, acudió a la clínica odontológica de la Facultad Verde Norte (FAVENORTE) con una dolencia principal de dolor dental asociado a raíces residuales (dientes 75 y 85). Durante la anamnesis y la exploración clínica, se diagnosticó la presencia de una mordida abierta anterior grave, mantenida por el hábito continuado de chuparse los dedos (índice y medio). Como tratamiento, tras la adecuación del medio bucal para resolver la dolencia inicial, se optó por la confección y colocación de una rejilla palatina fija. Resultados: Tras cuatro meses de seguimiento clínico, se observó el abandono completo del hábito perjudicial por parte del paciente y la corrección clínica de la maloclusión, con el restablecimiento de la superposición vertical adecuada. Conclusión: La rejilla palatina fija demostró ser una alternativa terapéutica predecible y altamente eficaz, que dio lugar a la rápida corrección de la mordida abierta anterior y a la interrupción del hábito de succionar el dedo, lo que favoreció el desarrollo oclusal y funcional adecuado del paciente.

**Palabras clave:** Mordida Abierta. Ortodoncia Preventiva. Succión del Dedo. Aparatos Ortodónticos Fijos.

## 1 INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior (MAA) é uma das oclusopatias mais desafiadoras e de fácil identificação na clínica odontológica, caracterizada pela ausência de trespasse vertical positivo entre os elementos anteriores superiores e inferiores. Esta condição acarreta severos prejuízos funcionais ao sistema estomatognático — comprometendo a fonação, a eficiência mastigatória e o padrão de deglutição —, além de gerar um impacto psicossocial negativo devido ao comprometimento da estética facial do paciente [1]. Epidemiologicamente, a MAA manifesta-se com maior prevalência e severidade durante as fases de dentadura decídua e mista, períodos em que as estruturas ósseas e alveolares apresentam alta plasticidade e susceptibilidade a fatores ambientais [2].

A literatura ortodôntica preconiza uma distinção etiológica clara entre as manifestações da MAA, classificando-as em dentárias, dentoalveolares ou esqueléticas. Enquanto as mordidas abertas estritamente dentárias e dentoalveolares decorrem do impedimento mecânico do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores e de suas respectivas bases alveolares, as formas esqueléticas estão intrinsecamente ligadas a discrepâncias craniofaciais e a padrões desfavoráveis de crescimento vertical da face, os quais demandam abordagens terapêuticas complexas e, por vezes, cirúrgicas [1,3].

Dentre os fatores etiológicos ambientais que desencadeiam as alterações dentoalveolares, a literatura é consensual quanto ao papel preponderante dos hábitos bucais deletérios, como a sucção digital crônica e a interposição lingual [2,3]. A persistência desses automatismos neuromusculares rompe a homeostase miofuncional orofacial, gerando forças contínuas que distorcem a morfologia do arco dentário em desenvolvimento [3]. Evidências científicas robustas de nível epidemiológico global demonstram que a ausência ou o curto período de aleitamento materno exclusivo atua como um fator predisponente primário para a instalação desses hábitos de sucção não nutritiva na infância [4]. Assim, o estímulo à amamentação natural desempenha uma função neurovegetativa essencial, promovendo o correto desenvolvimento muscular perioral e atuando como um mecanismo protetor robusto contra o desenvolvimento precoce de más oclusões [4].

Para a interceptação precoce da MAA dentoalveolar e a consequente eliminação do fator etiológico, o uso da grade palatina estabilizada é amplamente validado como uma conduta terapêutica altamente previsível e eficaz [3,5]. Embora os dispositivos removíveis apresentem utilidade clínica, o sucesso do tratamento e a estabilidade dos resultados a longo prazo estão diretamente condicionados ao nível de cooperação do paciente pediátrico, tornando o prognóstico frequentemente incerto. Em contrapartida, a grade palatina fixa consolida-se como a abordagem de escolha para pacientes não colaboradores. Por ser um dispositivo cimentado, ela viabiliza a ação mecânica contínua da barreira

palatina independente da adesão do paciente, otimizando o tempo de resposta clínica e favorecendo o restabelecimento imediato do crescimento alveolar vertical anterior [3,5].

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é relatar o caso clínico de um paciente pediátrico de oito anos de idade, em fase de dentição mista, submetido ao tratamento ortodôntico interceptativo de uma mordida aberta anterior severa associada ao hábito de sucção digital, por meio da utilização de uma grade palatina fixa.

## 2 RELATO DO CASO

O presente estudo descritivo, do tipo relato de caso clínico retrospectivo, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Verde Norte (FAVENORTE), atendendo rigorosamente às diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde, sendo aprovado sob o parecer consubstanciado número 6.297.547. Os responsáveis legais pelo paciente assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a execução dos procedimentos, bem como a utilização de registros fotográficos e radiográficos para fins de divulgação científica. A instituição forneceu a devida Carta de Anuência Institucional e os pesquisadores firmaram o Termo de Compromisso de Utilização de Prontuário (TCUP) para a coleta segura dos dados.

Paciente do sexo masculino, oito anos de idade, compareceu à Clínica Odontológica Universitária acompanhado por sua responsável legal, apresentando como queixa principal um quadro de odontalgia aguda. Durante o exame clínico intraoral, constatou-se a presença de remanescentes radiculares dos elementos 75 e 85 com severa destruição coronária por cárie, as quais atuavam como o fator etiológico da sintomatologia dolorosa.

Paralelamente, a avaliação da oclusão revelou a presença de uma MAA severa **(Figura 1)**. Na anamnese, a responsável relatou a persistência de um hábito de sucção digital atípica há anos, no qual o paciente utilizava os dedos indicador e médio simultaneamente. A análise facial e o exame radiográfico panorâmico inicial confirmaram o diagnóstico de uma mordida aberta anterior de etiologia dentoalveolar, sem componente esquelético associado. Diante do diagnóstico, enfatizou-se aos responsáveis a necessidade imediata de intervenção para a eliminação do hábito deletério e impedimento da interposição lingual secundária.

Figura 1. Aspecto intra-oral inicial, evidenciado a mordida aberta.

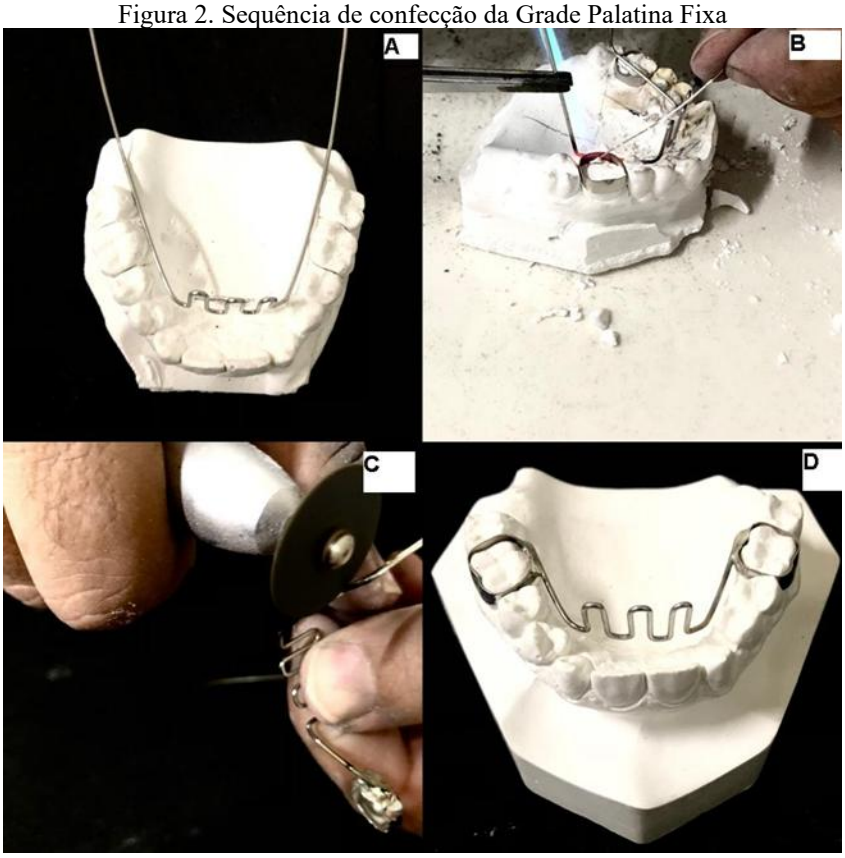


Fonte: Próprios autores.

O plano de tratamento foi dividido em duas fases. Inicialmente, procedeu-se à adequação do meio bucal por meio das exodontias das raízes residuais dos elementos 75 e 85, cessando a queixa álgica. Subsequentemente, propôs-se a terapia ortodôntica interceptativa com a instalação de uma grade palatina fixa.

Para a confecção do dispositivo, realizou-se uma moldagem de trabalho do arco superior com hidrocoloide irreversível (alginato) para a obtenção do modelo de gesso correspondente **(Figura 2)**.

Figura 2. Sequência de confecção da Grade Palatina Fixa




Nota: A - Confecciona a grade com fio 1mm, sem tocar no palato e no assoalho, com comprimento suficiente para evitar o hábito de sucção e a interposição lingual; B - Selecionar as bandas ortodônticas e soldar com solda de prata; C- Polimento e acabamento com pedras e borrachas abrasivas; D - Adaptar a grade sobre o arco palatino em região de caninos superiores.
Fonte: Próprios autores.

Após a fase laboratorial de confecção da grade palatina soldada a bandas nos primeiros molares permanentes superiores, procedeu-se à sessão de instalação. Realizou-se a profilaxia prévia dos elementos pilares e o aparelho foi cimentado quimicamente utilizando cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade (Maxxion C, FGM, Joinville, Brasil) **(Figura 3)**.

Figura 3. Aspecto imediato após instalação do aparelho.



Fonte: Próprios autores.

O paciente demonstrou excelente tolerância e rápida adaptação ao dispositivo intraoral. No controle clínico de quatro meses de acompanhamento, observou-se o abandono completo do hábito de sucção digital. Clinicamente, a barreira mecânica passiva permitiu a irrupção passiva natural dos incisivos permanentes, resultando no fechamento completo da mordida aberta anterior e no restabelecimento do trespasse vertical adequado. Diante do sucesso terapêutico e da estabilidade oclusal inicial, optou-se pela remoção do aparelho **(Figura 4)**.

Figura 4. Aspecto final após remoção do aparelho.



Fonte: Próprios autores.

## 3 DISCUSSÃO

O sucesso no tratamento da MAA transcende a mera correção anatômica da oclusão; ele exige o restabelecimento do equilíbrio funcional de todo o sistema estomatognático. A literatura é consensual

ao apontar que a persistência de hábitos deletérios, como a sucção digital, gera uma disfunção neuromuscular que perpetua a má oclusão [2,3]. Embora uma abordagem multidisciplinar envolvendo fonoaudiólogos, psicólogos e pediatras seja considerada o padrão-ouro para readequar a postura muscular e tratar o componente comportamental do hábito, o presente caso demonstrou que a intervenção biomecânica isolada com a grade palatina fixa foi plenamente capaz de interceptar o automatismo e permitir a autocorreção oclusal. Isso ocorre porque o dispositivo atua como uma barreira mecânica passiva que impede o contato sensorial do dedo com a mucosa palatina, quebrando o ciclo neurofisiológico de prazer associado à sucção digital [3].

A escolha do desenho do aparelho é um fator crítico no prognóstico da terapia interceptativa. Dispositivos removíveis, embora biologicamente viáveis, transferem o sucesso do tratamento inteiramente para a cooperação do paciente pediátrico e de seus núcleos familiares, o que frequentemente resulta em taxas elevadas de abandono ou prolongamento do tempo clínico. No presente relato, o perfil não colaborador do paciente justificou a indicação precisa da grade palatina fixa. Ao eliminar a necessidade de adesão do paciente quanto ao tempo de uso diário, os dispositivos cimentados minimizam o estresse familiar e garantem uma atuação contínua da barreira mecânica, o que se traduz em resultados clínicos significativamente mais previsíveis e estáveis em curto prazo [3,5].

Um dos achados mais relevantes deste caso foi a acentuada velocidade de fechamento da MAA, obtida em um período de apenas quatro meses. Essa rápida resposta clínica demonstra que a correção da má oclusão dispensa o uso de mecânicas complexas ou elásticos intermaxilares, em perfeita consonância com os achados da literatura especializada [3,5]. Ao remover o impedimento mecânico (o dedo) e, simultaneamente, impedir a interposição lingual secundária, a grade palatina fixa libera o potencial de crescimento alveolar anterior. Como o paciente se encontrava no início do surto de crescimento da dentição mista (oito anos de idade), a alta plasticidade óssea e a força natural de irrupção passiva dos incisivos permanentes foram suficientes para restabelecer o trespasse vertical adequado em curto período de tempo [1,5]. Dessa forma, a interceptação precoce consolida-se como uma conduta indispensável para devolver a harmonia funcional e evitar tratamentos ortodônticos corretivos complexos na vida adulta.

## 4 CONCLUSÃO

A grade palatina fixa demonstrou ser uma abordagem terapêutica interceptativa previsível, segura e altamente eficaz no manejo da mordida aberta anterior dentoalveolar em pacientes em fase de dentição mista. O uso do dispositivo cimentado contornou com sucesso a não colaboração do paciente pediátrico, promovendo a eliminação completa do hábito de sucção digital crônica. Além disso, a

remoção precoce do fator etiológico permitiu a irrupção passiva natural dos elementos anteriores, resultando no restabelecimento do trespasse vertical e da harmonia oclusal em um período de quatro meses.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir nenhum conflito de interesse.

## AGRADECIMENTOS

Este estudo foi financiado, em parte, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil – Código de Financiamento 001 e pela Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

## APROVAÇÃO ÉTICA

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Número do Parecer: 6.297.547. O estudo foi realizado de acordo com os padrões éticos estabelecidos na Declaração de Helsinque de 1964.

## AVISO LEGAL (INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL)

Declaramos que ferramentas generativas de Inteligência Artificial foram utilizadas de forma auxiliar para apoiar a revisão linguística e a organização textual deste trabalho. A responsabilidade pelo conteúdo, interpretação dos dados e conclusões apresentadas é inteiramente dos autores.

## REFERÊNCIAS

ARTESE, A.; DRUMMOND, S. Criteria for diagnosing and treating anterior open bite with stability. Dental Press Journal of Orthodontics, v. 16, n. 3, p. 136-161, 2011. DOI: 10.1590/S2176-94512011000300016.

COZZA, P.; MUCEDERO, M.; BACCETTI, T.; FRANCHI, L. Early orthodontic treatment of skeletal open-bite malocclusion: a systematic review. The Angle Orthodontist, v. 75, n. 5, p. 707-713, 2005. DOI: 10.1043/0003-3219(2005)75[707:EOTOSO]2.0.CO;2.

GRIPPAUDO, C.; PAOLANTONIO, E. G.; ANTONINI, G.; SAULLE, R.; LA TORRE, G.; DELI, R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. Acta Otorhinolaryngologica Italica, v. 36, n. 5, p. 386-394, 2016. DOI: 10.14639/0392-100X-770.

LENTINI-OLIVEIRA D, CARVALHO FR, QINGSONG Y, JUNJIE L, SACONATO H, MACHADO MA, PRADO LB, PRADO GF. Orthodontic and orthopaedic treatment for anterior open bite in children. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 2, art. CD005515, 2007. DOI: 10.1002/14651858.CD005515.pub2.

PERES, K. G.; CASCAES, A. M.; NASCIMENTO, G. G.; VICTORA, C. G. Effect of breastfeeding on malocclusions: a systematic review and meta-analysis. Acta Paediatrica, v. 104, supl. 467, p. 54-61, 2015. DOI: 10.1111/apa.13103.