ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA - UBERLÂNDIA

Pós Graduação em Odontopediatria

Lallesca Cristina Sousa

PISTAS DIRETAS PLANAS: uma indicação na correção da mordida cruzada anterior funcional na primeira dentição

UBERLÂNDIA
2024

Lallesca Cristina Sousa

PISTAS DIRETAS PLANAS: uma indicação na correção da mordida cruzada anterior funcional na primeira dentição

Monografia apresentada ao curso superior da Associação Brasileira de Odontologia – Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Odontopediatria.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Gontijo Matos

Área de concentração: Odontologia

Lallesca Cristina Sousa

PISTAS DIRETAS PLANAS: uma indicação na correção da mordida cruzada anterior funcional na primeira dentição

Monografia apresentada ao curso superior da Associação Brasileira de Odontologia – Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Odontopediatria.

Área de concentração: Odontologia
.

Aprovado em __/__/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

_____
Prof. Patrícia Naves

_____
Profa: Renata Maria

_____
Profa: Danielle Cunha Araújo Ferreira de Oliveira

Uberlândia 09 de Agosto 2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como pós graduanda, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer. A minha mãe, por torcer, me amparar e não medir esforços para a realização desse sonho.
A esta associação, seu corpo docente, direção e administração que me oportunizaram um horizonte superior com ética.
A minha professora, Marília Moreira, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pela dedicação, orientação e pelos ensinamentos com entusiasmo que fizeram apaixonar ainda mais pela odontopediatria.
Por fim, agradeço infinitamente a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

PISTAS DIRETAS PLANAS: uma indicação na correção da mordida cruzada anterior funcional na primeira dentição

RESUMO

Entre os problemas mais enfrentados na saúde pública estão as oclusopatias, devido a sua alta prevalência epidemiológica na primeira infância. Dentre elas, destacam-se as mordidas cruzadas, que se caracterizam pela falta de capacidade dos dois arcos em ocluir de maneira normal no relacionamento lateral ou anteroposterior. Se a identificação dessa mordida cruzada não for feita precocemente, pode-se comprometer a estrutura craniofacial, as estruturas do aparelho estomatognático, a interação social e psicológica do paciente, e se não for resolvida com uma intervenção precoce pode afetar diretamente a estética, fonação, mastigação, deglutição, respiração, dentre outros. Este estudo, através de uma revisão da literatura, busca explicitar de maneira clara e objetiva como diagnosticar, avaliar e tratar adequadamente através de uma técnica simples e quase instantânea a mordida cruzada anterior funcional, evitando agravamentos no quadro e tratamentos ortodônticos extensos.
O tratamento com pistas diretas planas une atributos totalmente satisfatórios a serem executadas na Saúde Pública para o tratamento das mordidas cruzadas funcionais dentro da odontopediatria, através de uma técnica estável ao longo do tempo beneficiando o equilíbrio do sistema estomatognático. A junção da confecção das pistas diretas em resina composta com os desgastes dos contatos dentários prematuros permite a mudança de postura da mandíbula, visando à desprogramação dos centros nervosos e musculares, adaptados ao desvio, com posterior remodelação para a posição adequada.

Palavras-chave: Má Oclusão. Odontopediatria. Ortodontia. Ortodontia Preventiva. Saúde Pública.

ABSTRACT

Among the most faced problems in public health are malocclusions, due to their high epidemiological prevalence in early childhood. Among them, cross bites stand out, which are characterized by the lack of ability of the two arches to occlude in a normal way in the lateral or anteroposterior relationship. If the identification of this crossbite is not done early, the craniofacial structure, the structures of the stomatognathic apparatus, the patient's social and psychological interaction can be compromised, and if it is not resolved with an early intervention, it can directly affect aesthetics, phonation, chewing, swallowing, breathing, among others. This study, through a literature review, seeks to clearly and objectively explain how to properly diagnose, evaluate and treat functional anterior crossbite using a simple and almost instantaneous technique, avoiding worsening of the condition and extensive orthodontic treatments.
The treatment with direct flat lanes unites totally satisfactory attributes to be performed in Public Health for the treatment of functional crossbites within pediatric dentistry, through a technique that is stable over time, benefiting the balance of the stomatognathic system. The combination of the manufacture of the direct composite

resin lanes with the wear and tear of premature dental contacts allows the jaw posture to change, aiming at the deprogramming of the nerve and muscular centers, adapted to the deviation, with subsequent remodeling to the appropriate position.

Key words: Malocclusion. Pediatric. Dentistry. Orthodontics. Preventive Orthodontics. Public Health.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 04
2 REVISÃO DA LITERATURA 05
2.1 ERUPÇÃO DENTÁRIA 05
2.2 MORDIDA CRUZADA ANTERIOR 06
2.3 CLASSIFICAÇÃO DA MORDIDA CRUZADA 08
2.4 IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE 09
2.5 PISTA DIRETA PLANA 10
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS 11
4 REFERÊNCIAS 13

INTRODUÇÃO

A respiração, deglutição, sucção e fala são funções vitais do sistema estomatognático, a harmonia dessas funções é indispensável para equilíbrio, saúde e estabilidade de todo o sistema. Um desequilíbrio como um todo vindo de uma desarmonia qualquer destas estruturas pode, certamente, provocar recidivas ou instalar desordens temporomandibulares como as mordidas cruzadas (1, 2).

A doença periodontal e a cárie são os principais problemas de saúde bucal, as maloclusões vêm logo em seguida segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS). Um levantamento epidemiológico, realizado na cidade de Bauru/ SP em 2002, revelou uma prevalência de 73% de oclusopatias na dentição decídua e 88% na dentição mista. Diante disso, quanto mais precocemente forem descobertas as alterações, melhor será o prognóstico, pois haverá uma maior possibilidade de reabilitação que desenvolva a harmonia fisiológica e estética do paciente. É de suma importância, o Cirurgião-dentista juntamente com uma equipe multiprofissional, se necessário, diagnosticar e tratar as oclusopatias precocemente, quando ainda é possível reverter o quadro com as pistas diretas planas. A mordida cruzada de origem funcional é a de maior prevalência comparada as outras, o paciente com esse tipo de maloclusão procura uma estabilidade oclusal e como consequência tem uma oclusão desarmoniosa (1, 2, 3).

Desgastes seletivos e/ou confecções de pistas diretas planas são alternativas eficientes para o tratamento das mordidas cruzadas funcionais em crianças na dentição decídua e início da dentição mista. Uma mudança é notada na oclusão dentária, na função mastigatória, na postura mandibular e também na posição dos côndilos nas articulações temporomandibulares (ATMs) quando essa técnica é utilizada (3).

Vários autores preconizam a técnica de pista direta plana para correção da mordida cruzada funcional, essa indicação se dá devido alguns benefícios se comprado a outras técnicas como baixo custo em comparação aos aparelhos ortopédicos e/ou ortodônticos, a função é utilizada como estímulo de crescimento, não há risco de sobrecorreção, ser uma técnica considerada rápida e não depender da colaboração do paciente, visto que essa técnica se aplica em pacientes de pouca idade nas dentições decídua ou mista (3).

O meio indicado por Pedro Planas para o diagnóstico diferencial é a comparação da Máxima Intercuspidação Habitual (MIH) com a oclusão resultante da manipulação mandibular, levando os côndilos em Relação Cêntrica (RC) (3).

Neste trabalho foi utilizado o método de pesquisa descritiva, partindo de uma revisão bibliográfica composta por artigos, monografias, trabalhos de conclusão de curso (TCC) disponíveis em formato eletrônico e livros. A pesquisa foi baseada em estudos de autores que elaboraram trabalhos pertinentes ao assunto na área ortodôntica e odontopediátrica. O trabalho conta com 20 fontes de pesquisa, onde foram excluídas 7 e selecionadas 13 variando entre 2005 a 2018 em sua data de publicação e são todas escritas na língua portuguesa. O estudo tem caráter essencialmente qualitativo e foi utilizado como base de dados o google acadêmico, Scielo e Lilacs.

O objetivo dessa pesquisa é explicitar de maneira clara e objetiva como diagnosticar, avaliar e tratar adequadamente através de uma técnica simples e quase instantânea a mordida cruzada anterior funcional, evitando problemas futuros e tratamentos extensos na área ortodôntica.

REVISÃO DA LITERATURA

Erupção Dentária

A erupção dentária se dá através de um processo fisiológico no qual um dente em formação migra da sua localização intraóssea dentro dos maxilares para atingir sua posição funcional na cavidade bucal, envolvendo, outros tecidos e mecanismos fisiológicos além do simples irrompimento (4).

A erupção dentária começa a acontecer aproximadamente aos seis meses de idade, movimentos rotatórios começam a acontecer na mandíbula, a mastigação já tem condições de ser bilateral e os lábios ficam selados, podendo ser considerada como uma mastigação com padrão adulto. Os primeiros movimentos desenvolvidos pela mastigação são irregulares e sem muita coordenação, como ocorre com qualquer habilidade motora nos primeiros estágios (5). O ser humano passa por três etapas diferentes de dentição. Encontramos a dentição decídua primeiramente, que ao longo do tempo vai sendo substituída até chegar à dentição permanente. Entre

essas fases existe a dentição mista, na qual estão presentes tanto a dentição decídua quanto os dentes permanentes na arcada dentária (6).

Os primeiros dentes decíduos a surgirem na cavidade oral por volta dos seis meses de idade são os incisivos centrais inferiores. São seguidos na faixa de um mês depois pelos incisivos centrais superiores. Em regra geral, tanto na maxila quanto na mandíbula os dentes aparecem de dois a dois, um esquerdo e um direito. Após um intervalo de cerca de dois meses erupcionam os incisivos laterais inferiores seguidos dos superiores. Com a idade de um ano aproximadamente, erupcionam os primeiros molares decíduos. Por volta dos 16 meses aparecem os caninos decíduos e por último aparecem os segundos molares decíduos (6).

Quando a criança atinge de dois até dois anos e meio de idade, é esperado que todos os dentes decíduos estejam em uso. Quando completa, a dentição decídua é composta por 20 dentes divididos igualmente nas duas arcadas (maxila e mandíbula). O início da dentição mista é marcado geralmente pela presença do primeiro molar inferior permanente que erupciona aos cinco ou seis anos, e se prolonga aproximadamente até a idade de 11 anos, quando ocorre a esfoliação do último dente decíduo, em geral, o segundo molar. A perda precoce dos dentes decíduos e permanentes, como também, dores causadas por cáries ou por inflamação periodontal pode comprometer a oclusão e o equilíbrio da musculatura (6).

Alguns autores destacam que a ordem de erupção pode sofrer alterações pelo ambiente e/ou pela herança genética. O tempo de erupção dos dentes decíduos é mais variável que o estabelecido na maioria dos textos ortodônticos, sendo um aspecto a ser levado em conta no tratamento quando o paciente está na fase de dentição decídua (4).

Mordida Cruzada Anterior

Desde a década de 40, Planas se preocupava em como surgia, como identificar e tratar as alterações presentes na oclusão durante a dentição decídua e mista. Planas denominou como “alimentação civilizada” a introdução alimentar para as crianças através de alimentos industrializados (papinhas, salgadinhos, *fast-food* e outros desse tipo), associado ao número menor de crianças que recebiam amamentação no seio das mães, essa associação determinou que parte dos

estímulos necessários ao crescimento são retirados e se modifica o modelo de desenvolvimento do aparelho mastigatório, programado de maneira genética (7, 8).

A denominação de mordida cruzada anterior vem de um relacionamento fora do padrão normal entre incisivos superiores e inferiores, podendo acometer um ou mais dentes, na grande maioria das vezes há uma interferência dentária nos caninos decíduos. Quando presente essa oclusopatia observa-se uma inversão nessa relação, onde parte da face vestibular do incisivo superior toca a face lingual do incisivo inferior em relação cêntrica ou habitual. É caracterizada pela protrusão da mandíbula funcionalmente, causando uma intervenção na trajetória do fechamento da mandíbula. Durante a posição em que o maior número de contatos dentários coincide (oclusão cêntrica) há um contato prematuro, levando o paciente a desviar a mandíbula acomodando-a da forma mais confortável (1, 4, 5, 9, 10).

Fatores do meio ambiente e comportamental podem influenciar nas oclusopatias de acordo com estudos epidemiológicos, tais como alimentação pastosa, infecções respiratórias, a prática de sucção de chupeta por tempo prolongado acima de 18 meses, padrão de respirador bucal, perda precoce dos dentes decíduos, retenção prolongada de dentes decíduos na arcada, histórico de traumatismo na região, perda precoce de dentes permanentes, doença periodontal e cárie (1).

Uma mastigação ideal é realizada bilateralmente, com movimentos rotatórios e lábios selados. Essa mastigação ideal possibilita que as forças mastigatórias sejam distribuídas, alternando trabalho e repouso, proporcionando sincronismo, equilíbrio muscular e funcional, estimulando o desenvolvimento e/ou manutenção dos arcos dentários e estabilidade oclusal. Na mastigação unilateral observa-se que a trituração e pulverização do alimento ocorrem exclusivamente ou predominantemente de um dos lados da cavidade oral. Nesse padrão incorreto, ocorre um estímulo inadequado de crescimento dentofacial, maior hiperatividade da mandíbula do lado que não está trabalhando e maior hiperatividade da maxila do lado que está trabalhando, o que consequentemente sucede em danos esqueléticos, musculares e de posição dentária, assim prejudicando o equilíbrio do sistema estomatognático. A mastigação quando realizada bilateralmente alternada, além de ajudar na manutenção do equilíbrio oclusal, fornece estímulos corretos para o desenvolvimento normal, sagital e transversal da mandíbula e maxila e participa

diretamente na prevenção de problemas periodontais e das disfunções temporomandibulares (1).

A busca por uma oclusão fisiológica requer do profissional tento especial quanto às diversas alterações que ocorrem na oclusão durante a transição da dentição decídua para a mista, e posteriormente para a permanente (8).

Entre as dentições decídua e permanente existem características de normalidade divergentes no que se refere à angulação e inclinação dentária, presença de diastemas, entre outros; no geral, quando os dentes estão corretamente posicionados no arco e em equilíbrio com todas as forças estáticas e dinâmicas que sobre eles atuam, a oclusão pode ser vista como normal (10).

Algumas outras circunstâncias como: anomalias de tamanho e forma de dentes, patologias musculares e articulares, dentes cariados e dentes mal posicionados também levam a criança a realizar ação mastigatória somente de um lado, então é importante evidenciar que a mastigação unilateral não é consequência exclusiva da mordida cruzada (1, 5).

Classificação da Mordida Cruzada

A mordida cruzada é uma má oclusão que compromete a estética facial e a função do sistema estomatognático e pode ser classificadas em anterior que consiste no trespasse horizontal negativo onde pode envolver um ou mais dentes anteriores e também pode ser classificada em posterior que se dá através de uma relação anormal vestíbulo-lingual de um ou mais dentes da maxila, com um ou mais dentes da mandíbula, quando os arcos dentários estão em relação cêntrica ainda assim podendo ser uni ou bilateral (3).

Juntamente com as características clínicas, as radiografias auxiliam a classificar a mordida cruzada anterior em três tipos: dentária, funcional e esquelética. Sua distinção é muito importante devido as suas implicações no prognóstico e forma de tratamento (8). A mordida cruzada dentária é quando no sentido vestíbulo lingual os dentes estão posicionados na base óssea de maneira incorreta. A esquelética é quando os dentes estão em posição normal e o problema é a base óssea. O terceiro tipo é a funcional que esta sendo discutida nesse trabalho, envolve contatos prematuros fazendo com que o paciente desloque a mandíbula para um lado ou para o outro, desviada por acomodação (2, 10).

Importância do diagnóstico precoce

É de suma importância a realização do diagnóstico precisamente correto e precoce, pois nesse período, há um grande potencial de crescimento e desenvolvimento craniomuscular. É possível eliminar a necessidade de intervenção ortodôntica na fase adulta, evitar sequelas, reduzir os problemas ósseos e dentários futuros e proporcionar o crescimento e o desenvolvimento equilibrado das estruturas craniofaciais (14).

Nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) se adotado o sistema de ortodontia preventiva e interceptativa, a conservação pela integridade da dentição decídua diante da sua relevância para o avanço da dentição permanente e equilíbrio do sistema estomatognático seria preservado, essas medidas devem ser priorizadas na elaboração de protocolos dentro dos serviços de saúde bucal (11).

Quando essa postura não é reparada precocemente, poderá causar agravantes como desgastes na face vestibular dos dentes superiores acometidos, recessões gengivais nos incisivos inferiores, alteração no crescimento habitual dos maxilares no sentido anteroposterior, assimetrias, pois haverá maior desempenho de músculos e ossos de um lado, sendo esse um fator fundamental para a ocorrência dessas assimetrias que posteriormente só serão corrigidas com cirurgia ortognática. (3, 10).

O procedimento de pista direta plana é feito em um estágio do desenvolvimento da oclusão relativamente curto que, normalmente, se dá dos três aos seis anos de idade. Ainda que muito jovem, ao final desse ciclo, a criança já apresenta cerca de 75% a 80% das dimensões sagitais do adulto e a existência de mudanças nas estruturas ósseas, musculares e nervosas pode se manter nas próximas fases (3).

Utiliza-se para o diagnóstico diferencial o método de comparação da oclusão habitual do paciente (MHI) com a oclusão decorrente da manipulação mandibular levando os côndilos em relação cêntrica, observando a todo o momento o relacionamento dentário posterior também. Para realizar esse diagnóstico diferencial deve-se fazer a manipulação da mandíbula do paciente em relação cêntrica (RC) para detectar possíveis contatos oclusais prematuros. A existência de falta de

semelhança da linha média entre a relação cêntrica e a oclusão cêntrica retrata a presença de um desvio mandibular. Se em uma manipulação em relação cêntrica a linha média coincidir, tem-se uma mordida cruzada de classificação funcional. Isto confirma que o desvio deve-se, possivelmente, a interferências oclusais no decorrer dos movimentos funcionais. Na avaliação extrabucal do paciente pode-se observar uma assimetria facial por desvio em lateralidade da mandíbula (7).

A partir do exposto, tem-se certeza de que o mais precocemente possível deve ser realizado o diagnóstico e o tratamento deve ser iniciado assim que identificada a maloclusão para restabelecer os padrões normais no crescimento e desenvolvimento faciais, uma vez que as mordidas cruzadas não se autocorrigem. A fundamentação do diagnóstico deve ser baseada sempre que possível em avaliação clínica juntamente a modelos, radiografias panorâmicas e tele radiografias de perfil e póstero-anterior (2).

Pista Direta Plana

Existem diversos tipos de tratamento para a mordida cruzada de acordo com a literatura, deve-se fazer além da avaliação clínica, uma avaliação psicológica da criança para perceber se ela tem entendimento do tratamento e colaboração para manter o tipo de tratamento estipulado. Que neste caso, está diretamente ligado a idade desses pacientes e complexidade do caso. A técnica de pistas diretas planas resolve os casos de mordida cruzada anterior funcional sem precisar da colaboração do paciente, sendo assim preconizado por muitos autores (2, 12). O tratamento escolhido para as mordidas cruzadas anteriores pode envolver alguns fatores como: a fase de erupção em que se encontra o dente, a intensidade do cruzamento, característica da oclusão e a quantidade de dentes acometidos (9).

Esta terapia foi elaborada por Planas na década de 70 e está indicada para os casos de mordida cruzada anterior ou posterior, desde que funcional. Inúmeros autores utilizam essa técnica para o tratamento da mordida cruzada funcional por possuir baixo custo se comparado aos aparelhos ortopédicos e/ou ortodônticos, utiliza a função como estímulo de crescimento, não traz perigo de sobrecorreção, é considerada rápida, dispensa a cooperação do paciente e pode ser usada em pacientes de pouca idade nas fases de dentição decídua ou mista, impedindo o aparecimento de problemas ósseos vindo dessa maloclusão (7, 10). A técnica de

pistas diretas planas faz-se muito atrativa para a Saúde Pública e quando bem indicada visa reabilitar e corrigir as estruturas comprometidas quase que de imediato (8, 10)

Com a utilização das pistas diretas planas proporcionam-se novos estímulos de crescimento e remodelamento ósseo, novo padrão funcional e postural para a língua, músculos mastigatórios e faciais. Através dessa técnica, o desenvolvimento da face, da dentição e da musculatura envolvida retoma seus padrões de normalidade alterados significativamente na ocorrência da mordida cruzada funcional (8, 10)

Essa técnica se baseia em fazer desgastes oclusais seletivos nas faces com interferências oclusais identificadas, e em seguida confeccionar através de pequenas porções de resina fotopolimerizavel, barreiras em alguma face dos dentes decíduos da região do cruzamento, com espessura, altura e inclinação adequada impedindo assim o retorno da mandíbula, corrigindo a dinâmica musculoesquelética até então em má formação e melhor distribuição para a dissipação das forças resultantes dos contatos oclusais durante movimentos da mandíbula. O propósito dessas pistas diretas é criar um obstáculo que impossibilite o retorno da mandíbula ao posicionamento de acomodação mandibular a qual estava acostumada (8, 10).

As inclinações das pistas precisam ser realizadas conforme a necessidade de cada caso, sempre tendo como referência o Plano de Camper e guiadas de acordo com a liberação da movimentação mandibular e estímulo de crescimento dentro das leis Planas de crescimento maxilomandibular (10).

Nas consultas seguintes à instalação das pistas, o controle, a análise da dinâmica da mandíbula através dos contatos oclusais visualizados em posição de máxima intercuspidação e lateralidades são de suma importância e deve ser criteriosa, pois estas permanecerão nos dentes decíduos até a sua esfoliação (10).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante o que foi exposto, vale ressaltar que o acompanhamento com o odontopediatra durante as fases da dentição é de suma importância nos casos de má oclusão. Existem vários métodos para a correção da mordida cruzada anterior, porém, tão importante quanto a escolha do método, é o diagnóstico correto e o tratamento precoce, auxiliando com grande relevância no prognóstico. Este trabalho

auxiliou profissionais e estudantes da área de odontologia quanto ao diagnóstico diferencial da mordida cruzada anterior funcional, simplificando o tratamento perante o diagnóstico assertivo. Com o correto conhecimento acerca do assunto, foi possível minimizar os erros de tratamento e tratar o paciente de forma rápida e com custo baixo se assim couber ao seu caso. Levando esse conhecimento sobre mordida cruzada anterior aos postos de saúde e UBS, trabalhando com a prevenção e evitando problemas futuros para os pacientes da primeira dentição.

O que alavancou a realização desse trabalho foi, além da alta prevalência de crianças com mordida cruzada anterior, conseguir identificar e tratar esse paciente de forma mais simplificada sem fazer confusão de diagnóstico com tratamentos extensos de ortodontia.

REFERÊNCIAS

1. Rossi LB, Marchese CC, Marchese MP, Neto DFL, Lunardi N. O ângulo mastigatório de Planas (AFMP) e a finalização ortodôntica. Revista Unimep. [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 28 abr 2019];25(1):67-77. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/Fol/article/view/2327

2. Silva DFR. Modida cruzada funcional: definição, diagnóstico e tratamento [Tcc] [Internet]. Lauro de Freitas: UNIME; 2017. [acesso em 26 maio 2019]. Disponível em: https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/15117/1/DAIANE%20FIGUEIREDO%20RIBEIRO%20SILVA.pdf

3. Teruel GP. Reabilitação Neuroclusal pelo método das pistas diretas planas. [Tcc] [Internet]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; 2018. [acesso em 29 maio 2019]. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/157290

4. Zózimo TIL, Santos GRP, Silva JVBS, Silva GSG, Silva SMS. Correção da mordida cruzada anterior funcional com pistas diretas planas: relato de caso clínico. In: Anais do 1° Congresso Internacional de Reabilitação Oral; 27-29 set 2018; João Pessoa, PB. João Pessoa: Arch Health Invest; 2018. [acesso em 29 de maio 2019]. Disponível em: http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3452

5. Gomes FCS, Melo LF, Marchese MP, Chiappetta ALML. Aspectos do padrão mastigatório na dentição decídua e mista em crianças de três a nove anos. Revista CEFAC. [periódico na Internet]. 2006 [acesso em 15 set 2019];8(3): 313-9. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169320536008.

6. Kohler Gl. Desenvolvimento da oclusão. In: Petrelli E, organizador. Ortodontia para fonoaudiologia. São Paulo: Lovise; 1994. p. 65-79.

7. Chibinski ACR., Czlusniak GD, Melo MD. Pistas diretas Planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. Clin Ortodon Dental Press. [periódico na Internet]. 2005 [acesso em 16 set 2019];4(3):64-72. Disponível em: http://www.dentalarte.odo.br/pistas_diretas_planas.pdf

8. Maria RMP. Correção da mordida cruzada anterior com pistas diretas planas. [Tcc] [Internet]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2014. [acesso em 16 maio 2019]. Disponível em: http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2014/RENATA%20MARCOLINO%20PAES%20MARIA.pdf

9. Paula DMM, Nobre NEC, Silva FB, Santos JJS, Ferreira AC, Crispim EA, Pinto MR. Tratamento ortodôntico de mordida cruzada anterior: relato de caso clínico. In: Anais da VI Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica; 11-14 set 2017; Quixadá, CE. Quixadá: Centro Universitário Católica de Quixadá; 2017. [acesso em 16 de maio 2019]. Disponível em: http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/joac/article/view/1719/1431

10. Rossi LB, Pizzol KEDC, Boeck EM, Lunardi N, Garbin AJI. Correção da mordida cruzada anterior funcional com a terapia de pisas diretas planas: relato de caso [Tcc] [Internet]. Lins: Universidade de Odontologia de Lins/UNIMEP; 2012. [acesso em 10 maio 2019]. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas/revistasunimep/index.php/Fol/article/view/1486/1117

11. Mozeli KV, Negrete D. Ortodontia em saúde pública. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 24 abr 2019];27(3):229-34. Disponível em: http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro-dezembro-2015/Odonto_03_2015_229-234.pdf

12. Macêdo RB, Rêgo CLL, Lemos AD, Arruda MJALA. Pistas diretas planas para o tratamento de mordida cruzada posterior na clínica infantil – relato de caso. In: Anais do 1° Congresso Internacional de Reabilitação Oral; 27-29 set 2018; João Pessoa, PB. João Pessoa: Arch Health Invest; 2018. [acesso em 24 mar 2019]. Disponível em: http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3250/pdf

13. Patrianova ME, Kroll CD, Bérzin F. Sequência e cronologia de erupção dos dentes decíduos em crianças do município de Itajaí (SC). Rev Sul-Bras Odontol. [periódico na internet]. 2010 [acesso em 25 mar 2020];7(4):406-13. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-56852010000400006&script=sci_arttext

14. Garbin AJI, Wakayama B, Batista JA, Saliba TA. Reabilitação neuroclusal e pistas diretas de planas no tratamento da mordida cruzada funcional em crianças: relato de caso. [Internet]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista

“Júlio de Mesquita Filho”, 2021. [acesso em 15 de julho 2024]. Disponível em: https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html/downloadDirect/2997819/RSBOv18n1_a23.pdf