FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016
FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

CAMILLA MANUELA BRITO LIMA

SOBREMORDIDA NAS DIFERENTES DENTIÇÕES

TERESINA
2021

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016
FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

CAMILLA MANUELA BRITO LIMA

SOBREMORDIDA NAS DIFERENTES DENTIÇÕES

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Especialização Lato Sensu da Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO), como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia Bioprogressiva.
Orientadora: Profa. Drª. Karinn Soares

TERESINA
2021

Lima, Camilla Manuela Brito
Sobremordida nas diferentes dentições / Camilla Manuela Brito Lima – 2021
Orientadora: Profª Karinn de Araújo Soares.
Coorientadora: Profª Ms. Nayana Barbosa de Pádua.
Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2021
1 Sobremordida 2. Mordida profunda 3. Ortodontia.
I. Título
II. Karinn de Araújo Soares

FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

Monografia intitulada "**Sobremordida nas diferentes dentições**" de autoria da aluna Camilla Manuela Brito Lima, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Karinn de Araújo Soares

Profª . Drª. Karinn de Araújo Soares – CIODONTO – Orientadora

Nayana Barbosa de Pádua

Profª. Ms. Nayana Barbosa de Pádua – CIODONTO - Coorientadora

Carvalho

Profª . Ms. Antônia Laura Carvalho - Examinadora

Teresina, 12 de setembro de 2021

RESUMO

Sobremordida é um tipo de má oclusão que apresenta etiologia multifatorial e necessita de um diagnóstico bem elaborado e específico, pode causar danos à estética, desgastes dentários, alterações periodontais e alterações nas articulações temporomandibulares. Este tipo de maloclusão pode aparecer tanto em jovens quanto em adultos, tem difícil tratamento e é encontrada com frequência em pacientes na ortodontia. Os fatores etiológicos podem ser esqueléticos e/ou dentários. Não apresenta uma prevalência entre os gêneros feminino e masculino. A correção da sobremordida profunda pode ser realizada por técnicas variadas dependendo do diagnóstico inicial e dos objetivos do tratamento. Após a finalização do tratamento, os dentes devem ser mantidos em suas novas posições através de contenções, até que as estruturas do sistema estomatognático se adaptem. Neste artigo veremos a sobremordida nas diferentes dentições e os possíveis tratamentos para este tipo de maloclusão

Palavras-chave: Sobremordida, mordida profunda, ortodontia.

ABSTRACT

Overbite is a type of malocclusion that has a multifactorial etiology and needs a well-elaborated and specific diagnosis. It can cause aesthetic damage, tooth wear, periodontal changes and temporomandibular joint changes. This type of malocclusion can appear in young as well as in adults, is difficult to treat and is often found in orthodontic patients. The etiological factors may be skeletal and/or dental. It does not have a prevalence between females and males. Deep overbite correction can be performed by a variety of techniques depending on the initial diagnosis and treatment goals. Upon completion of treatment, the teeth should be kept in their new positions through restraint until the stomatognatic system structures adapt. In this article we will look at the overbite on the different dentitions and the possible treatments for this type of malocclusion.

Keywords: Overbite, deep bite, orthodontics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....09
2 REVISÃO DE LITERATURA.....10
3 OBJETIVOS.....19
3.1 OBJETIVO GERAL.....19
3.2 OBJETIVO ESPECIFICOS.....19
4 METODOLOGIA.....20
5 DISCUSSÃO.....21
6 CONCLUSÃO..... 26
7 REFERÊNCIAS.....27

1 INTRODUÇÃO

A sobremordida exagerada é um tipo de má oclusão vertical que apresenta etiologia multifatorial e necessita de um diagnóstico diferencial elaborado e específico. Por ser menos compreendida, a sobremordida é das maloclusões a de mais difícil tratamento, apresentando altos índices de insucesso e falta de estabilidade (BRITO, 2009).

Sobremordida é a sobreposição da coroa dos incisivos superiores em relação aos incisivos inferiores, apesar do valor da sobremordida em pacientes com oclusão normal poder ser variável, ela é considerada normal quando apresenta valores de 2 a 3 mm ou um terço da coroa clínica, acima destes valores fica determinada a existência de uma sobremordida acentuada, exagerada ou profunda (ROSOLEM, 2013).

A etiologia da sobremordida pode estar associada a alterações de crescimento na mandíbula e/ou maxila, modificações na função de lábios e língua e, principalmente, a alterações dentoalveolares ou até mesmo uma combinação de ambos. (NIELSEN,1991). Ainda destaca-se que a mordida profunda pode ser encontrada nas más oclusões de classes I, II e III (MOURA, 2008).

É importante que as condições que predispõem ao desenvolvimento de maloclusões na dentição permanente, sejam detectadas o mais cedo possível na dentição decídua (Fernandes et al., 2007). Isto permite que a intervenção ou monitoramento destes pacientes seja numa base mais efetiva. Sendo assim, as razões gerais para defesa do tratamento precoce estão bem estabelecidas: redução na percentagem de dentes permanentes extraídos, redução no tempo total de tratamento e melhores resultados estéticos e funcionais (SILVA, 2014).

A sobremordida exagerada é comum a diversos tipos de má oclusão e deve ser tratada para que não haja comprometimento estético e funcional (SILVA, 2014). Desta forma o presente trabalho se propôs a fazer uma revisão de literatura sobre a sobremordida nas diferentes dentições e os possíveis tratamentos para cada uma delas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Conceito

Segundo MOYERS (1991), a sobremordida exagerada é um conjunto de características esqueléticas, dentárias e neuromusculares que produz uma quantidade excessiva de trespasse vertical na região dos incisivos.

A sobremordida exagerada representa uma condição na qual o trespasse vertical entre a borda dos incisivos superiores e inferiores é excessiva quando a mandíbula é levada para uma posição de oclusão cêntrica. É considerada como fator comprometedor da saúde e longevidade dos dentes, fator causal de doença periodontal e distúrbios da ATM (GIL & MAIA, 1999).

2.2 Classificação

A classificação proposta por Baume (1950) divide a sobremordida em 3 tipos: a) leve, quando os incisivos centrais inferiores ocluem com o terço incisal dos incisivos superiores; b) média, quando os incisivos inferiores ocluem com o terço médio dos superiores; c) exagerada, quando os incisivos inferiores ocluem com a protuberância do cíngulo dos superiores ou com a gengiva palatina.

As mordidas profundas podem ser classificadas, segundo Marini Filho (1996), em dentoalveolares e esqueletais; as primeiras são a expressão da grande capacidade de adaptação e compensação associada à erupção dentária enquanto as esqueletais refletem desarmonias de desenvolvimento das estruturas ósseas craniofaciais. O autor destaca que a erupção dentária pode contribuir de forma a agravar problemas de natureza fundamentalmente esqueletal.

2.3 Etiologia

Em linhas gerais, a natureza complexa dessa má oclusão já pode ser observada na avaliação das suas diferentes terminologias: sobremordida exagerada, sobremordida profunda, sobremordida aumentada, sobremordida fechada, mordida

profunda, trespasse vertical aumentado, sobressaliência vertical aumentada, entre outras. Todas essas nomenclaturas expressam a condição clínica na qual os incisivos superiores recobrem os incisivos inferiores em níveis maiores do que os padrões de normalidade (MOYERS, 1991).

A sobremordida profunda é uma maloclusão complexa, de origem multifatorial como por exemplo deficiência do crescimento do ramo mandibular, altura reduzida de cúspides de molares e pré-molares, ângulo interincisal aumentado, perda prematura dos dentes permanentes, crescimento excessivo de segmentos alveolares anteriores, altura vertical inferior diminuída, erupção insuficiente dos dentes posteriores de um arco ou de ambos, perdas dentárias posteriores e apinhamentos inferiores (JANSON,1998).

As desarmonias oclusais mais comumente citadas como fatores etiológicos da sobremordida profunda, segundo Sakima *et al.* (2000), são: a infra-oclusão dos dentes posteriores, a irrupção excessiva dos dentes anteriores e a combinação destas duas alternativas. A altura do ramo mandibular, o ângulo interincisal aumentado, o retroposicionamento mandibular, o comprimento dos incisivos superiores e inferiores e o desequilíbrio da musculatura facial são alguns dos outros fatores mencionados na literatura.

Strang (1950) concluiu que a sobremordida profunda aparece associada a modificações de posições dentárias tais como a extrusão excessiva dos incisivos superiores ou inferiores ou ambos, a intrusão de dentes posteriores em uma ou ambas as arcadas; a combinação de intrusão dos molares e pré-molares e extrusão dos incisivos; a inclinação axial lingual dos molares e pré-molares inferiores; e oclusão lingual completa dos molares e pré-molares inferiores. Tais associações também foram observadas por Silva (1990).

Há outra teoria na origem da sobremordida exagerada. A força e atividade da musculatura elevadora da mandíbula, principalmente dos músculos masseteres teriam influência no desenvolvimento dos maxilares e na erupção dentária. Sendo assim, a atividade muscular teria relação com os problemas de face curta ou longa (PROFFIT, FIELDS e SARVER, 2008). Na análise destes autores, torna-se mais coerente dizer que a infraoclusão dos dentes posteriores seria uma adaptação em pessoas que apresentam função masseterina excessiva.

A causa da sobremordida profunda pode estar relacionada tanto com perda dentária posterior, retrusão mandibular, desgaste de dentes posteriores, comprimento dos incisivos superiores e inferiores, altura de cúspide e crescimento vertical da mandíbula, como com altura do ramo mandibular e padrão facial (SILVA, 2014).

De acordo com Katz et al. (2004), os fatores genéticos são menos importantes no desenvolvimento das maloclusões que os fatores ambientais, pois muitos tipos de maloclusões podem ser adquiridos.

Segundo Marini Filho (1996), a etiologia da maloclusão sobremordida profunda é o conjunto de fatores genéticos, epigenéticos e ambientais locais que se interagem, e esta interação, expressa mais frequentemente a rotação mandibular durante o período de crescimento.

Outros fatores como a curva de Spee acentuada, alteração no ângulo interincisal, tamanho do corpo e ramo mandibular estão associados a este tipo de maloclusão (NUNEZ, 2009).

Sobremordida é um tipo de má oclusão que apresenta etiologia multifatorial e necessita de um diagnóstico diferencial elaborado e específico, podendo ser definida quando o trespasse vertical dos incisivos superiores sobre os incisivos inferiores ultrapassa um terço da coroa dos incisivos inferiores em oclusão cêntrica. Esta maloclusão é frequentemente encontrada em pacientes na ortodontia. Seu tratamento é extremamente complexo (MORO, 2017).

2.4 Prevalência

Nicoló et, al. (2001) através de um estudo clínico longitudinal retrospectivo de modelos em gesso observaram a evolução da sobremordida nas dentições decídua, mista e permanente. Utilizaram uma amostra de 90 pacientes, 49 do gênero masculino e 41 do feminino, com idades entre 3 anos e 3 meses e 21 anos e 9 meses. Nenhum dos pacientes foi submetido a qualquer tipo de tratamento ortodôntico. Totalizando 540 modelos superiores e inferiores. A sobremordida foi considerada como sendo a distância do bordo incisal do incisivo inferior a um ponto na sua superfície vestibular correspondente a sobreposição da borda incisal do incisivo superior.

Ponto este marcado com lápis nos modelos em oclusão e então a medida foi tomada com régua milimetrada. Os valores médios encontrados foram para a dentição decídua 1,42mm, para a dentição mista 2,32mm e 3,16mm para a dentição permanente. Puderam concluir que a sobremordida aumenta da dentição decídua para a mista e desta até a erupção dos segundos molares permanentes, a partir de então diminui levemente até a idade adulta. Em casos onde a sobremordida excede os valores normais, valores superiores a 3,0mm durante a fase da dentição mista, necessitam da busca dos fatores associados. A correção estaria então indicada, pois é improvável que a autocorreção se processe naturalmente.

A sobremordida exagerada é mais frequente em crianças do que em adultos. De acordo com Proffit, Fields e Sarver (2008), cerca de 20% das crianças apresentam sobremordida exagerada, enquanto nos adultos esse índice é de apenas 13%. De encontro a esses dados, Mônico e Amaral (2006), correlacionando prevalência de sobremordida exagerada nas dentições decídua, mista e permanente encontrou apenas correlação positiva para a dentição decídua. Isso significa que para as dentições mistas e permanentes, a prevalência maior foi de sobremordida normal, enquanto na decídua o oposto foi encontrado.

Analisando a prevalência das maloclusões em 407 crianças na rede municipal de ensino da cidade de Nova Friburgo, Brito, Dias e Gleiser (2009) encontraram 10,8% de sobremordida exagerada. O gênero masculino foi o mais prevalente dessa maloclusão. Prevalência maior foi encontrada por Fernandes, Amaral e Mônico (2007), onde analisando crianças da rede privada de ensino, encontraram 33,33% de sobremordida exagerada.

De acordo com Silva (1990), não existe uma diferença estatisticamente significante quanto à incidência da sobremordida nos gêneros masculino e feminino. Porém, a sobremordida pode ser encontrada nas Classes I e II de Angle, sendo encontrada na sua forma mais típica na Classe II segunda divisão.

Há diferenças também entre grupos étnicos, sendo em brancos a prevalência maior da maloclusão em relação aos negros e hispânicos (PROFFIT, FIELDS e SARVER, 2008).

2.5 Diagnóstico e tratamento

A análise clínica, os modelos de estudo, as fotografias e as radiografias intra e extra-orais são elementos de diagnóstico que permitem identificar a etiologia da sobremordida exagerada de cada paciente e indicar o correto plano de tratamento individualmente (NANDA, 1981).

Identificar o problema é o primeiro passo para o planejamento do tratamento. Estabelecer prioridades para os problemas ortodônticos do paciente é o passo individual mais importante no processo do plano de tratamento. Em seguida, devem-se listar as possibilidades de tratamento para cada problema (PROFFIT, FIELDS e SARVER, 2008).

Na concepção de Nielsen (1991), as mordidas profundas esqueletais, resultantes da rotação mandibular de crescimento, com frequência desenvolvem-se precocemente, mas permanecem inalteradas durante o período de crescimento juvenil, tornando-se mais profundas durante o surto de crescimento puberal.

Nas más-oclusões de classe I, a profundidade da mordida é controlada pelos fatores dentários, tais como o comprimento da coroa dos incisivos, infraerupção dos primeiros molares superiores e o ângulo entre os longos eixos dos incisivos centrais, assim como através das características esqueléticas. Entretanto, na classe II, a morfologia esquelética, particularmente a diminuição do AFAI e o encurtamento do ramo mandibular, domina os fatores dentários supramencionados. Como consequência da sobremordida exagerada, o terço inferior da face fica diminuído, alterando a proporcionalidade existente entre o terço inferior e a altura total da face (MOYERS, 1991).

Para o tratamento da sobremordida profunda nas dentaduras decídua e mista, Janson *et al.* (1998) sugerem o aparelho Guia de Erupção, que consiste de uma combinação de aparelhos funcionais com os posicionadores dentários. A espessura do material plástico mantém os dentes posteriores desocluídos, permitindo o seu maior desenvolvimento vertical, ao mesmo tempo que possibilita a aplicação de forças intrusivas nos dentes anteriores, quando o paciente oclui com força no aparelho.

A placa removível com batente anterior ainda é uma das formas mais populares de tratamento da mordida profunda, o qual também pode ser feito com aparelhos ortopédicos funcionais e técnicas que utilizam aparelhos fixos.

Quatro fatores contribuem para o tratamento: extrusão dos molares, intrusão dos incisivos, inclinação dos incisivos e crescimento diferencial das estruturas maxilares e mandibulares (SAKIMA, 2000).

A sobremordida profunda deve ser criteriosamente avaliada e diagnosticada. O clinico sempre deverá se atentar aos seguintes aspectos: magnitude (discrepância entre o mensurado e o ideal), evolução (idade do paciente), etiologia esquelética (face longa, curta), e etiologia dentaria (supra-erupção dos incisivos). Três são os métodos mais comuns para a correção da sobremordida: extrusão dos dentes posteriores inclinação dos dentes anteriores e intrusão dos incisivos superiores e inferiores (ALMEIDA, 2010).

A causa da sobremordida profunda pode estar relacionada tanto com perda dentária posterior, retrusão mandibular, desgaste de dentes posteriores, comprimento dos incisivos superiores e inferiores, altura de cúspide e crescimento vertical da mandíbula, como com altura do ramo mandibular e padrão facial (SILVA, 2014).

As estratégias terapêuticas devem estar relacionadas à etiologia da sobremordida apresentada, abordando assim a causa primária do problema. As opções terapêuticas disponíveis seriam então: intrusão de dentes anteriores, extrusão de dentes posteriores, o nivelamento da curva de Spee, associada com rotação da mandíbula no sentido horário ou a combinação de abordagens (BRITO, 2009).

Brito, Leite e Machado (2009) relatam através de uma revisão de literatura e apresentação de seis casos clínicos, métodos de diagnóstico e alternativas de tratamento para a correção da sobremordida profunda. Para a realização do plano diagnóstico alguns critérios devem ser observados, como o diagnóstico facial e cefalométrico, o diagnóstico dentário e algumas variáveis externas como o gênero e a idade do paciente. Após a realização do diagnóstico deve-se definir o plano de tratamento, para os casos de sobremordida profunda as estratégias são: a extrusão de dentes posteriores, a intrusão de dentes anteriores (superiores e/ou inferiores) ou a combinação de ambas. O artigo apresenta seis casos clínicos utilizando as três estratégias de tratamento descritas, todos os resultados obtidos foram satisfatórios, cada um com a sua correta indicação, o que caracteriza a necessidade da realização de um correto diagnóstico e plano de tratamento para se conseguir a

correção da sobremordida profunda com estabilidade e uma estética agradável.

Silva Filho et al., (2010) demonstraram um método simples para a correção da sobremordida profunda, através da técnica de extrusão dos dentes posteriores. A paciente do sexo feminino apresentava maloclusão classe I, de Angle, com sobremordida profunda severa e leve apinhamento ântero-inferior. O protocolo clínico iniciou-se com o alinhamento do arco superior com fio contínuo até que se atinja o arco de aço retangular 0.019" X 0.025". Posteriormente foi realizada a colagem dos braquetes no arco inferior, porém como os incisivos superiores recobriam totalmente os incisivos inferiores, optou-se por realizar um levante de mordida anterior utilizando acessórios palatinos “Stop Guia”, para se definir a altura em que os acessórios deveriam ser colados, utilizou-se uma placa de mordida posterior em cera para determinar a quantidade de desoclusão necessária para a correção da sobremordida profunda. Para potencializar o efeito de extrusão dos dentes posteriores utilizaram-se elásticos intermaxilares. A mecânica mostrou-se eficaz e de fácil execução.

Ohnishi, Yasuda e Takada (2005) relataram um caso clínico utilizando mini-implantes como meio de ancoragem para a correção da sobremordida profunda. Paciente do gênero feminino, com 19 anos, apresentava perfil facial reto, sorriso gengival, sobremordida profunda de 7,2mm e sobressaliência de 4,8mm, relação molar classe I de Angle e classe II canina. O mini-implante foi instalado entre o ápice das raízes dos incisivos centrais, aproximadamente 3 mm aquém do ápice. Foram utilizados os arcos ortodônticos convencionais, a fim de alinhar e nivelar os dentes. Para a intrusão dos incisivos superiores utilizaram uma força de aproximadamente 20g. Relataram que o mini-implante permaneceu funcional durante todo o tratamento; alcançaram excelentes relações de molares e de canino; obtiveram sobremordida profunda e sobressaliência adequadas, 1,7mm e 2,6mm respectivamente. Concluíram que utilização dos mini-implantes mostrou-se excelente, pois possibilita a intrusão dos incisivos superiores, sem necessitar da cooperação do paciente e sem ocasionar nenhum efeito colateral ou indesejável após o tratamento ortodôntico.

Segundo Nanda e Kuhlberg (2007) o mais comum na clínica ortodôntica é o uso de mecânicas extrusivas com os aparelhos fixos.

Em situações de sobremordida exagerada, o procedimento de alinhamento e nivelamento com o uso de fios contínuos promove, em grande parte das vezes, a extrusão de dentes posteriores. Da mesma forma, o uso de arcos para manipular a curva de Spee (com curva acentuada no superior e reversa no inferior), independentemente do tipo de liga, promove a extrusão dentária posterior, principalmente de pré-molares, acompanhada da vestibularização de incisivos.

Guiando a irrupção dentária para posições normais nos arcos e reduzindo as discrepâncias esqueléticas por meio do redirecionamento do crescimento facial, pode-se minimizar ou até mesmo eliminar a necessidade de tratamentos complexos na dentição permanente (ALMEIDA *et al.*, 1999).

A extrusão dos dentes posteriores é indicada para os casos em que a altura facial inferior está diminuída, acentuada curva de Spee e moderada ou mínima exposição dos incisivos. A extrusão de dentes posteriores auxilia na correção de mordida profunda, sendo uma estratégia de tratamento para pacientes em crescimento e com pouca altura facial, desde que o perfil permita um aumento da convexidade (MOURA, 2008).

Outra alternativa é o guia ortodôntico de mordida Morelli, que funciona como batente de mordida fixo, ainda com pouca evidência científica, mas com notável eficiência na extrusão dos dentes posteriores através do levante de mordida dos dentes anteriores. Estes dispositivos oferecem vantagens como: não dependem da colaboração do paciente, tornando mais rápida a correção da curva de Spee, baixo custo e fácil instalação (JANSON, 2008).

É importante que a condição que predispõem ao desenvolvimento de maloclusões na dentição permanente, seja detectada o mais cedo possível na dentição decídua. Isto permite que a intervenção ou monitoramento destes pacientes seja numa base mais efetiva. As razões gerais para se defender o tratamento precoce estão bem estabelecidas: redução na percentagem de dentes permanentes extraídos, redução no tempo total de tratamento e melhores resultados estéticos e funcionais. (FERNANDES et.al 2007)

O tratamento para esses casos pode ser intrusão de incisivos para correção do sorriso gengival combinado com extrusão dos dentes posteriores, para corrigir a deficiência de crescimento dentoalveolar posterior, caso o paciente esteja no surto puberal de crescimento, para assim acompanhar o desenvolvimento do ramo mandibular, promovendo estabilidade do tratamento. Caso o paciente seja adulto, devido à alta taxa de recidiva, a alternativa cirúrgica deve ser considerada (PROFFIT, FIELDS e SARVER, 2008).

Ricketts, (1983) preconiza para a correção da sobremordida exagerada, com a terapia bioprogressiva, o uso de ancoragem entre primeiros molares e segundos pré-molares unidos em *tie together*. O único trabalho mencionando extrusão de molares foi o de Woods (1988), onde compara dois segmentos de ancoragem diferentes. Quando os segundos pré-molares foram utilizados reforçando a ancoragem, não encontraram extrusão significativa do segmento posterior, bem como rotação para baixo e para trás. Porém, quando apenas primeiros e segundos molares foram usados, houve extrusão e rotação no sentido horário da mandíbula. Isso pode indicar que o uso de segmento de ancoragem preconizado por Ricketts (1983), pode ser eficiente em controlar efeitos adversos.

As estratégias terapêuticas devem estar relacionadas à etiologia da sobremordida apresentada, abordando assim a causa primária do problema. As opções terapêuticas disponíveis seriam então: intrusão de dentes anteriores, extrusão de dentes posteriores, o nivelamento da curva de Spee, associada com rotação da mandíbula no sentido horário ou a combinação de abordagens. O prognóstico do pós-tratamento da sobremordida nunca é satisfatório, devido o problema da recidiva, que costuma ocorrer de 1 a 5 anos após a fase ativa do tratamento. A intrusão dos incisivos superiores e/ou inferiores é a forma de correção que proporciona maior estabilidade pós-tratamento (BRITO, 2009).

3 **OBJETIVOS**

3.1 Geral

- Estudar a mordida profunda nas diferentes dentições e os possíveis tratamentos para correção.

3.2 Específicos

- Mostrar que o tratamento pode ser realizado com diferentes técnicas desde que o diagnóstico seja bem aplicado.
- Ressaltar a importância do diagnóstico precoce.
- Descrever os principais métodos de tratamento.

4 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão de literatura de forma sistemática nas bases de dados PUBMED, SCIELO e CAPES, de artigos publicados no período de 2008 a 2017 (salvo exceções de relevância considerável) escritos em inglês e português. Os trabalhos analisados abordam o diagnóstico e tratamento da mordida profunda nas diferentes dentições. Para auxiliar a busca, foram utilizadas palavras-chave indexadas na Biblioteca Virtual de Saúde, tais como: sobremordida, sobremordida profunda, ortodontia.

Como resultado, foram obtidos 35 artigos. O processo de organização e análise de dados foi realizado no período de maio de 2018 à fevereiro de 2021. A seleção dos artigos ocorreu, à priori, por meio dos resumos destes e pelo intervalo de tempo já relatado.

.

5 DISCUSSÃO

A sobremordida exagerada é uma maloclusão frequentemente encontrada em indivíduos com face curta, que apresentam como características: ramo mandibular longo, ângulo goníaco diminuído, hipertonicidade masseterina, pouco crescimento vertical dentoalveolar posterior superior e inferior, e muitas vezes crescimento dento alveolar anterior excessivo, que na arcada superior é caracterizado pelo sorriso gengival (PROFFIT, 2008).

Na ortodontia, a mordida profunda sempre foi considerada como uma anomalia difícil de corrigir, mas também como o primeiro passo para poder prosseguir o tratamento ortodôntico (ABUABARA; LAGO, 2007). Sua principal característica clínica é o aumento do trespasse vertical na região anterior. Porém, outras variáveis são fundamentais para o diagnóstico dessa má oclusão, como a inclinação do plano oclusal e a curva de Spee.

Por volta dos três anos de idade, a dentição decídua está completa e neste momento deve-se realizar a primeira avaliação ortodôntica, para avaliação de necessidade de tratamento (GLINEUR,2001). Existem diversas modalidades de tratamento, sendo que as principais são: a extrusão de dentes posteriores, a intrusão de dentes anteriores (superiores e/ou inferiores) ou a combinação dessas técnicas (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

As maloclusões vertical e transversa não têm correção espontânea esperada, na maior parte dos casos, além de indicarem problemas de alinhamento em potencial na futura dentição permanente, requerendo tratamento ortodôntico interceptor em idade precoce com o objetivo de diminuir a severidade da maloclusão e necessidade de tratamento (JONES,1993).

De acordo com Moyers (1991), a sobremordida profunda torna-se um problema clínico quando a função oclusal e temporomandibular é, ou pode ser prejudicada. A estabilidade do tratamento está diretamente relacionada com a magnitude da sobremordida profunda, com o padrão facial, com a associação de hábitos parafuncionais, caracterizados pela alta atividade contrátil dos músculos elevadores (bruxismo cêntrico), com a idade do paciente, e o tipo de tratamento utilizado (KAWAUCHI, 2000).

A correção de uma sobremordida profunda é uma das primeiras e mais difíceis fases do tratamento ortodôntico. Na avaliação clínica para o planejamento ortodôntico deve-se considerar vários fatores, tais como a magnitude da mordida profunda, a classificação da oclusopatia, a estética, o padrão facial e a idade do paciente (SAKIMA et al.,1997).

Em relação à correção da sobremordida, é amplamente aceito que o tratamento é mais fácil de ser executado e mais estável em indivíduos em crescimento do que em indivíduos sem remanescente de crescimento. Acredita-se que o percentual de recidiva aumentado nos adultos se deve em parte à invasão do espaço livre oclusal e ao fato de que a correção opõe-se à musculatura mandibular forte e madura que é menos adaptável ao alongamento quando comparadas à musculatura dos indivíduos mais jovens (KAWAUCHI, 2000).

Duas alternativas são possíveis para facilitar a instalação dos acessórios no arco inferior de pacientes com mordida profunda. A primeira, utilizada na mecânica de intrusão dos dentes anteroinferiores, baseia-se na instalação de um batente de resina na superfície oclusal dos dentes posteriores, promovendo a abertura da mordida em sua região anterior (JANSON, 2000; JANSON, 2009; JOHNSON, 2011; MAYES, 1997; STANKIEWICZ, 2009). Na segunda, é instalado um batente na face palatina dos incisivos superiores, que desoclui os molares e pré-molares, realizando a correção da curva de Spee à custa da extrusão dos dentes posteriores (CARANO; TESTA, 2002; EPSTEIN; TRAN, 1999; JANSON; PITHON, 2008; JOHNSON, 2011; LOPES, 2010; MAYES, 1997; SANTOS-PINTO, 2005).

Dentre os fatores relacionados ao desenvolvimento da sobremordida exagerada estão a supra-oclusão dos incisivos e/ou a infra-oclusão dos molares e a rotação anterior da mandíbula, os mecanismos básicos do tratamento da sobremordida exagerada consistem na intrusão dos incisivos, extrusão dos molares e redirecionamento do crescimento das estruturas maxilares e mandibulares (LIMA et al. 2002)

O prognóstico do pós-tratamento da sobremordida nunca é satisfatório, devido o problema da recidiva, que costuma ocorrer de 1 a 5 anos após a fase ativa do tratamento. A intrusão dos incisivos superiores e/ou inferiores é a forma de correção que proporciona maior estabilidade pós-tratamento.

Os pacientes de padrão facial vertical apresentam menor índice de recidiva e maior estabilidade dos resultados pós-tratamento. A recidiva da sobremordida profunda é diretamente proporcional à quantidade de correção efetuada. A literatura é unânime em afirmar que o sucesso da correção da sobremordida profunda, pode ser comprometido pela recidiva pós-tratamento, independentemente dos métodos e técnicas utilizados (LIMA et al. 2002).

Segundo (JANSON; PITHON, 2008), a utilização de um batente na região anterior que permita a oclusão apenas dos incisivos inferiores e forneça espaço entre os dentes posteriores nivelando a curva de Spee e tratando a sobremordida profunda. Esta opção de tratamento é indicada, principalmente para pacientes que apresentam um padrão de crescimento horizontal ou equilibrado, onde um aumento na altura facial anteroinferior não comprometerá a estética facial. Em resumo, a extrusão de dentes posteriores está bem indicada em pacientes em crescimento, quando se deseja aumentar a altura facial anteroinferior, bem como a convexidade facial, girar o plano mandibular para posterior e corrigir eventuais alterações de postura labial (BRITO, 2009).

Varlik, Alkapan e Turkoz (2014), investigaram a estabilidade em longo prazo da correção da sobremordida com a intrusão de incisivos inferiores com arcos utilidade em pacientes adultos. A hipótese nula foi que a correção da sobremordida com a intrusão dos incisivos inferiores em adultos é estável. Para tal analisaram telerradiografias de pré-tratamento, pós-tratamento e de 05 anos pós-contenção de 31 pacientes (idade média de 26 anos) com classe II, divisão 1 de Angle e sobremordida, tratados através da extração de primeiros molares superiores e intrusão de incisivos inferiores. Concluíram que este tipo de correção é considerado efetivo e acima de tudo, estável.

A opção pelo tratamento precoce utiliza variáveis biológicas inerentes a esta faixa etária, proporcionando resultados favoráveis, seguros e rápidos. Desta forma, é possível buscar uma terapêutica que visa a correção de todo o conjunto dos elementos constituintes da oclusão e estética facial e não apenas dos dentes. É importante afirmar que ocorrem mudanças com a sobremordida durante o crescimento e desenvolvimento dentário (CHIBINSKI et al. 2005).

Em algumas situações, as características clínicas e esqueléticas dos pacientes indicam a correção da mordida profunda por meio da associação da extrusão dentária posterior à intrusão anterior e/ou correção da inclinação axial. Nesses casos, o controle biomecânico não é crítico, sendo viável a utilização de sistemas de forças mais simples (BRITO, 2009).

As maloclusões vertical e transversa não têm correção espontânea esperada, na maior parte dos casos, além de indicarem problemas de alinhamento em potencial na futura dentição permanente, requerendo tratamento ortodôntico interceptor em idade precoce com o objetivo de diminuir a severidade da maloclusão e necessidade de tratamento (JONES, 1993).

O aparelho mais comumente utilizado na correção da sobremordida exagerada na fase da dentadura mista é a placa de mordida (SILVA; CAPELLI JUNIOR, 1990). O tratamento também pode ser feito com aparelhos ortopédicos mecânicos ou funcionais, de tração cervical (MOYERS, 1991), aparelho guia de erupção (JANSON, 1998) e através de técnicas que utilizam o arco de intrusão segmentado (SILVA; CAPELLI JÚNIOR, 1990; BURSTONE, 1977).

Dentre esses recursos, o mais comum na clínica ortodôntica é o uso de mecânicas extrusivas com os aparelhos fixos. Em situações de sobremordida exagerada, o procedimento de alinhamento e nivelamento com o uso de fios contínuos promove, em grande parte das vezes, a extrusão de dentes posteriores. Em outros casos, com um adequado trespasse vertical anterior, o alinhamento indiscriminado do arco pode criar uma mordida profunda, pois, se os caninos estiverem com uma inclinação mesial acentuada da raiz, ocorrerá, para a sua correção, um aprofundamento do sobrepasse vertical na região anterior (SHROFF, 2002).

Da mesma forma, o uso de arcos para manipular a curva de Spee com curva acentuada no superior e reversa no inferior, independentemente do tipo de liga, promove a extrusão dentária posterior, principalmente de pré-molares, acompanhada da vestibularização de incisivos (NANDA , KUHLBERG; 2007)

A contenção deve ser feita através de uma placa de mordida passiva. O prognóstico nunca é excelente, estando na dependência do espaço funcional livre e do padrão individual de crescimento (GIL; MAIA, 1999; MOYERS, 1991; SILVA; CAPELLI JÚNIOR, 1990).

Segundo Burstone (2001), a chave para o sucesso na intrusão é o controle do sistema de forças utilizado. Especificamente, devem ser utilizadas forças leves e constantes, e o ponto de aplicação e a direção da força deve ser cuidadosamente avaliada.

Em resumo, a extrusão de dentes posteriores está bem indicada em pacientes em crescimento, quando se deseja aumentar a altura facial anteroinferior, bem como a convexidade facial, girar o plano mandibular para posterior e corrigir eventuais alterações de postura labial.

6 CONCLUSÃO

Observando o presente estudo acerca da mordida profunda, constatou-se que há necessidade de tratamento precoce para evitar maiores prejuízos à oclusão, bem como melhorar a estética e a prevenir danos à articulação têmporo-mandibular. O tratamento individualizado da sobremordida exagerada é de suma importância para que se atinjam resultados positivos em cada caso, de forma a beneficiar a estética facial em conjunto com uma oclusão adequada. Para tanto, o diagnóstico diferencial dessa má oclusão deve ser realizado com critério, e os objetivos ideais do tratamento plenamente estabelecidos.

As considerações tiradas neste artigo foram para despertar a atenção do ortodontista para a elaboração de uma estratégia de tratamento individualizada para cada paciente visando alcançar sempre, resultados adequados e estáveis. No entanto a literatura é unânime em afirmar que o sucesso da correção da sobremordida profunda, pode ser comprometido pela recidiva pós-tratamento, independentemente dos métodos e técnicas utilizados.

7 REFERÊNCIAS

1. AGUIAR, ABUABARA, A.; LAGO, J.C.F. Relato de caso de tratamento de sobremordida com placa de mordida. Revista Sul-Brasileira de Odontologia, v.4, n.2, p.61-4, 2007.

2. ALMEIDA, R.R.; GARIB, D.G.; HENRIQUES, J.F.C.; ALMEIDA, M.R.; Ortodontia preventiva e interceptora: mito ou realidade? Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial, v.4, n.6, p.87-108, nov./dez.1999.

3. ALMEIDA, M. R. Ortodontia clínica e biomecânica. Dental Press, 2010.

BRITO, D.I.; DIAS, P.F.; GLEISER, R. Prevalência das más oclusões em crianças de 9 a 12 anos de idade da cidade de Nova Friburgo. Rev. Dent. Press Ortodon.Ortop Facial. V. 14, n. 6, 2009.

4. BRITO, H.H.A.; LEITE, H.R.; MACHADO, A.W. Sobremordida exagerada: diagnóstico e estratégias de tratamento. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, v. 14, n. 3, p. 128-57, 2009.

5. BURSTONE, C. J. Biomechanics of deep overbite correction. Semin. Orthod., Philadelphia, v. 7, no. 1, p. 26-33, Jan. 2001.

6. BURSTONE, C. J. Deep overbite correction by intrusion. Am. J. Orthod., St. Louis, v. 72, n. 1, p. 1-22, July 1977.

7. CARANO, A.; TESTA, M. Class II correction with the Distal Jet. Dental News, v. 9, n. 4, p. 43-7, 2002.

8.CHIBINSKI, A. C. R.; CZLUSNIAK, G. D.; MELO, M. D.; Pistas diretas planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. Revista ClinOrtodon Dental Press, Maringá, v. 4, n. 3, p 64-73, jun/jul, 2007.

9. FERNANDES, K.P.; AMARAL, M.A.T.; MONICO, M.A. Ocorrência de maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico na dentição decídua. RGO. v. 56, n. 3, p. 223-227, 2007.

10. GIL, L.M.; MAIA, J.A.C. Sobremordida exagerada. Rev Bras Odontol,v. 56, n. 6, 1999.

11. GLINEUR R, Balon-Perin A. Orthodontic treatment in children and adults. Rev Med Brux v. 22, n. 4, p. 299-303, 2001.

12. JANSON, G. R. P. Correção da sobremordida com aparelho guia de erupção: apresentação de dois casos clínicos. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial, v. 3, n. 1, Jan./fev. 1998.

13. JANSON, M. Entrevista. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, v.14, n.4, p.33-42, 2009.

14. JANSON, M.; PITHON, G. Alternativas para acelerar a colagem dos acessórios inferiores em casos com sobremordida profunda. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, v. 7, n. 3, p. 27-36, 2008.

15. JANSON, G.R.P. Correção da sobremordida com aparelho guia de erupção: apresentação de dois casos clínicos. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial, v. 3, n. 1, 1998.

16. JONES ML, MOURINO AP, BOUDEN TA. Evaluation of occlusion, trauma and dental anomalies in African-American children of metropolitan Headstart programs. J Clin Pediatr Dent. v. 18 n. 1, p. 51-4, 1993.

17. KATZ C.R.; ROSENBLATT A., GONDIM PP. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on decíduos dentition and relationship with facial morphology. AM J Orthod Dentofacial Orthop. v . 126, n. 1, p. 53-7, 2004.

18. KAWAUCHI, M.Y. Avaliação da recidiva da sobremordida profunda – Estudo cefalométrico e de modelos. Rev Dental Press Ortod Ortop Facial, v.5,n.3,p.14-18, maio/jun 2000.

19. LIMA, N. S.; PINTO, M. E.;GONDIM, P.P.C. Alterações verticais na dentadura mista: diagnóstico e tratamento. Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia facial, Curitiba, v.7, n42, 2002.

20. MARINI FILHO, R. L. Considerações sobre a mordida profunda: desenvolvimento, tratamento e prevenção. Rev Soc Paran Ortodon, v. 8, n. 2, mar./jun. 1996.

21. MÔNICO, M.A.; AMARAL M.A.T. Sobremordida exagerada e sua relação com a sobressaliência nas dentições decídua, mista e permanente. J.bras.ortodon.ortop.facial. v. 11, n. 61, p.102-110, 2006.

22. MORO, K.; SANTOS, B.L; Protocolo de tratamento de mordida profunda; RFAIPE, v. 7, n. 2, p. 31-42, jul./dez. 2017

23. MOURA ML, SILVA FO, ARAÚJO AM, URSI W, WERNERCK EC. Combinação de duas técnicas ortodônticas “Arco Segmentado” e “Arco Reto” na correção de mordida profunda. Ortodontia SPO. V. 2, n . 4, 2008.

24. MOYERS, R. E. Ortodontia. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, Orthop., St. Louis, v. 128, n. 2, p.109-110 p. 212-219, p 361-362, 1991 .

25. NANDA, R. The differential diagnosis and treatment of excessive overbite. Dental Clinics os North America n. 23, v. 1, 1981.

26. NANDA, R.; KUHLBERG, A. Tratamento da má oclusão de sobremordida: estratégias biomecânicas e estéticas na clínica ortodôntica. São Paulo: Santos, v . 9, n . 4, 2007.

27. NIELSEN, I. L. Vertical malocclusions: etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment. Angle Orthod., Appleton, v. 61, n . 4, p. 247-260, 1991.

28. NICOLó R, MCNAMARA AJ, PINTO GCA, BARBOSA SC. Desenvolvimento da sobremordida nas dentições decídua, mista e permanente. J Bras OrtodonOrtop Facial, v. 6, n. 31, 2001.

29. PROFFIT, W.R.; FIELDS H. W.; SARVER D.M. Ortodontia Contemporânea.v . 4, n. 4 , São Paulo, 2008.

30. RICKETTS, R. M. Técnica Bioprogressiva de Ricketts. *Buenos Aires: Médica Panorama* S.A. v . 1, n . 23, 1983.

31. SAKIMA, M.T.; RAVELI, D.B.; MARTINS, L.P.; MENDES, A.J.D. SAKIMA,P.R.T. Avaliação cefalométrica comparativa de dois métodos de correção de sobremordida. Estudo com implantes metálicos. Parte I R Dental Press Ortod Ortop Facial, v.5, n.4, p.06-17, 2000.

32. SHROFF, B.; LINDAUER, S. J. Leveling and aligning: challenges and solutions. Semin. Orthod., Philadelphia, v. 7, no. 1, p. 16-25, Mar. 2002.

33. SILVA, A. C. P.; CAPELLI JÚNIOR, J. O. O problema da sobremordida exagerada. Rev Bras Odontologia, v. 47, n. 4, p. 38-42, jul./ago. 1990.

34. SILVA FILHO OG, LARA TS, AIELLO CA, Bertoz FA. Redução da sobremordida com extrusão dos dentes posteriores. Rev Clín Ortodon Dental Pres, v. 8, n . 25, jul/set. 2010.

35. SILVA, G.O; SILVA, M.A; PEIXOTO, M.G.S; MOTA, C.; Correção da má oclusão classe II, com mordida profunda, utilizando batente anterior. Journal Orofacial Investigation 1 (1), 3-11, 2014.