



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA**



**LUCAS GUIMARÃES ABREU**

**ORIGEM, DIAGNÓSTICO, PREVENÇÃO E  
CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO  
DA SÍNDROME DA COMBINAÇÃO: REVISÃO  
DE LITERATURA E RELATO DE CASO**

UBERLÂNDIA

2023

LUCAS GUIMARÃES ABREU

**ORIGEM, DIAGNÓSTICO, PREVENÇÃO E  
CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO  
DA SÍNDROME DA COMBINAÇÃO: REVISÃO  
DE LITERATURA E RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
a Faculdade de Odontologia da UFU, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Graduado em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Gonçalves

UBERLÂNDIA

2023

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU  
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

A162 Abreu, Lucas Guimarães, 2001-  
2023 Origem, diagnóstico, prevenção e considerações sobre o  
tratamento da síndrome da combinação: revisão de  
literatura e relato de caso [recurso eletrônico] / Lucas  
Guimarães Abreu. - 2023.

Orientador: Luiz Carlos Gonçalves.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Uberlândia, Graduação em  
Odontologia.

Modo de acesso: Internet.

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Odontologia. I. Gonçalves, Luiz Carlos, 1962-,  
(Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia.  
Graduação em Odontologia. III. Título.

CDU: 616.314

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:  
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091  
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter sempre me abençoado e me dado forças nos momentos difíceis.

À minha mãe Lara, a qual dedico este trabalho, que foi e sempre será minha maior inspiração como pessoa e cirurgiã-dentista e que sempre sonhou com minha graduação.

Ao meu pai José, por sempre estar disposto, me incentivar e apoiar em todos os momentos.

Aos meus irmãos Leonardo e Laís, que passaram por todos os momentos comigo e são o motivo de todo meu esforço.

Aos meus avós e tios, por todo amor e apoio durante minha vida.

Aos meus amigos de vida, que mesmo distantes sempre estiveram ao meu lado.

Aos meus amigos da faculdade, que foram minha segunda família durante todo o curso, compartilhando risadas, desafios e inseguranças, que vou levar para toda minha vida.

A Verena, pelo companheirismo e por toda ajuda e apoio na vida e na graduação.

Ao meu orientador Dr. Luiz Carlos Gonçalves, pela paciência, oportunidade e todos os ensinamentos ao longo desses anos.

A todos os professores que passaram pela minha trajetória, que são inspiração e exemplos.

A todos os funcionários da UFU, pelo comprometimento e auxílio durante todos esses anos.

A Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU), pela oportunidade de me graduar no curso que sempre sonhei.

## RESUMO

A Síndrome da Combinação ou Síndrome de Kelly foi inicialmente descrita por Ellsworth Kelly, em 1972, estando relacionada à condição de edentulismo em que se observa uma maxila totalmente edêntula e uma mandíbula classe I de Kennedy, com dentes remanescentes somente no sextante anterior ou, mais contemporaneamente, por uma situação de prótese sobre implante em que o suporte é ofertado por implantes apenas no sextante anterior mandibular. Caracteriza-se clinicamente pela perda óssea acentuada na região anterior da maxila, perda óssea na região posterior de mandíbula, hiperplasia papilomatosa da mucosa do palato, extrusão dos dentes anteriores inferiores e hiperplasia fibrosa da tuberosidade maxilar. Devido a suas peculiaridades, diversos pacientes têm sua reabilitação conduzida de forma incorreta, permitindo a manutenção dos sinais citados que colaboram para a evolução da síndrome de forma acelerada. Este trabalho consiste em uma revisão de literatura sobre o tema, além do relato de caso clínico de uma paciente portadora da síndrome da combinação, a fim de divulgar e contribuir para melhor intervenção reabilitadora ao indivíduo que se encontra nessa situação, ofertando mais saúde e conforto. Portanto, conclui-se que o cirurgião-dentista deve ser capaz de reconhecer clinicamente as características da síndrome da combinação e conduzir a reabilitação de forma a evitar seus sinais clínicos e restabelecer os padrões de normalidade do sistema estomatognático, independente da modalidade de tratamento escolhida.

**Palavras-chave:** Síndrome da Combinação; Síndrome de Kelly; Prótese Total Removível; Prótese Parcial Removível

## **ABSTRACT**

The Combination Syndrome or Kelly's Syndrome was initially described by Ellsworth Kelly, in 1972, and was related to the condition of edentulism in which a totally edentulous maxilla and a Kennedy class I mandible are observed, with teeth remaining only in the anterior sextant or, more contemporarily, by an implant prostheses situation in which support is provided by implants only in the mandibular anterior sextant. It is clinically characterized by marked bone loss in the anterior region of the maxilla, bone loss in the posterior region of the mandible, papillomatous hyperplasia of the palatal mucosa, extrusion of the mandibular lower teeth and fibrous hyperplasia of the maxillary tuberosity. Due to its peculiarity, several patients have their rehabilitation conducted incorrectly, allowing the maintenance of the signs that contribute to the accelerated evolution of the syndrome. This work consists of a literature review on the subject, in addition to a clinical case report of a patient with the combination syndrome, to disseminate and contribute to a better rehabilitation intervention for the individual who is in this situation, offering more health and comfort. Therefore, it is concluded that the dentist must be able to clinically recognize the characteristics of the combination syndrome and conduct rehabilitation to avoid its clinical signs and restore the normality of the stomatognathic system, regardless of the chosen treatment modality.

**Keywords:** Combination Syndrome; Kelly's Syndrome; Denture; Removable Partial Denture

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	7
2. METODOLOGIA .....	8
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	9
4. RELATO DE CASO .....	15
5. DISCUSSÃO .....	27
6. CONCLUSÃO .....	30
REFERÊNCIAS.....	31

## 1. INTRODUÇÃO

A reabilitação de pacientes com perda parcial ou total dos dentes é uma atividade cada vez mais comum nos consultórios odontológicos, por meio da confecção de próteses parciais, totais fixas ou removíveis com o uso de dentes pilares ou mesmo de implantes.<sup>1</sup>

Uma reabilitação protética que respeite os princípios físicos e funcionais e promova uma relação harmoniosa entre a anatomia e fisiologia dos tecidos e a própria prótese proporciona o restabelecimento de padrões de funções (equilíbrio miofuncional, deglutição, fonética, estética) otimizados e contribui para preservação dos tecidos adjacentes.<sup>2</sup>

No entanto, mesmo aparelhos reabilitadores miofuncionais, podem se constituir em fontes de trauma, principalmente nos casos de próteses dento-muco-suportadas ou muco-suportadas, devido a concentração de carga nas regiões edêntulas e consequente perda óssea dessas áreas. Alterações na relação de suporte e na estrutura das próteses podem ocorrer e modificar o posicionamento dos arcos dentários (plano oclusal), causando a redução da dimensão vertical de oclusão, alterações periodontais, anteriorização do posicionamento mandibular e consequente alteração da biomecânica. Essas alterações podem ainda, advir da construção inadequada das próteses ou mesmo da não realização de manutenção periódicas para correção das alterações estruturais e funcionais das mesmas.<sup>3</sup>

Um conjunto de alterações anatomofisiológicas podem acometer indivíduos que têm uma maxila totalmente edêntula e uma mandíbula parcialmente edêntula com manutenção da dentição natural do sextante anterior, como: perda óssea acentuada na região anterior da maxila, extrusão dos dentes anteriores inferiores, perda óssea na região posterior de mandíbula, hiperplasia fibrosa da tuberosidade maxilar e da mucosa do palato, principalmente da região anterior.<sup>4</sup> Essa associação de alterações/sinais caracterizam a síndrome da combinação (SC), descrita por Ellsworth Kelly.<sup>5</sup>

A reabsorção óssea na porção posterior abaixo da base da prótese parcial removível (PPR) inferior é um processo fisiológico que ocorre após a extração dos dentes, resultando na presença de um suporte mucoso nessa região.<sup>3</sup> Com isso, há uma ausência progressiva da oclusão na região posterior da arcada inferior, reduzindo



a eficácia mastigatória nessa área e gerando carga oclusal excessiva da dentição anterior inferior sobre a porção anterior da prótese total (PT) superior. Dessa forma, a PT superior é reposicionada no sentido antero-superior, alterando o plano oclusal e acelerando o processo de reabsorção óssea, tanto na região posterior abaixo da PPR inferior, quanto na região anterior maxilar.<sup>5-8</sup>

A prevenção, o diagnóstico e o tratamento dessa síndrome são de responsabilidade do cirurgião-dentista e são indispensáveis para a estabilização do quadro.<sup>3</sup> É imprescindível que esses profissionais sejam capazes de diagnosticar e planejar uma reabilitação adequada para portadores da Síndrome da Combinação, de forma que seja possível a construção de uma prótese que permita um direcionamento vertical das forças na região posterior, evitando a protrusão mandibular e a concentração do esforço oclusal na região anterior.<sup>6</sup>

Com base no exposto, o objetivo do trabalho é realizar uma revisão literatura sobre o assunto, além de relatar o caso clínico de uma paciente diagnosticada com a Síndrome da Combinação, como meio de exemplificação de uma rotina de procedimentos reabilitadores necessários para a correta intervenção nesses casos, a fim de reconstruir os parâmetros biofuncionais de forma a evitar a manutenção ou nova ocorrência da síndrome, promovendo mais saúde a esses indivíduos.

## **2. METODOLOGIA**

Uma busca nas bases de dados Medline/PubMed, SciELO, Google Scholar, B-on e Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia foi realizada, utilizando a associação de mesh terms e palavras-chave específicas relacionados à Síndrome da Combinação, sendo eles 'combination syndrome' OR 'Kelly's syndrome' OR 'anterior hyperfunction syndrome' AND 'denture'. Foram incluídas revisões de literatura, revisões sistemáticas, relatos de casos clínicos e pesquisas científicas publicados entre os anos de 1972 e 2022 e descritos em português ou inglês. Dessa maneira, na pesquisa inicial foram obtidos 126 artigos e após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 32 artigos iniciais para análise. Em seguida, realizou-se a leitura completa dos trabalhos selecionados, em que foram selecionados 26 artigos principais para estudo. Após análise completa dos artigos principais e de suas

referências 12 trabalhos foram adicionados à revisão. Portanto, 38 artigos foram utilizados nesta revisão de literatura, para fundamentar melhor os aspectos envolvidos na síndrome de combinação e assim promover melhor discussão do tema, visando sua divulgação com esclarecimento de sua origem, sinais e sintomas, além de considerações sobre seu tratamento.

Como meio de promover melhor entendimento dos procedimentos envolvidos na reabilitação de indivíduos que portam a síndrome da combinação, desenvolveu-se um relato de caso de uma paciente diagnosticada com esta condição, de modo a expor uma sequência clínica dos procedimentos necessários para restabelecer as condições de normalidade do aparelho estomatognático, evitando a manutenção ou nova ocorrência da síndrome.

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

Acompanhando pacientes usuários de prótese total superior que antagonizam uma dentição natural anterior de mandíbula, Ellsworth Kelly identificou cinco características clínicas marcantes e recorrentes, as quais ele denominou Síndrome da Combinação: perda óssea acentuada na região anterior da maxila, hiperplasia fibrosa da tuberosidade maxilar, hiperplasia papilomatosa dos tecidos do palato duro, extrusão dos dentes anteriores inferiores e perda óssea na região posterior de mandíbula, abaixo da base da prótese parcial removível inferior.<sup>5</sup>

Mais tarde, Saunders et al. (1979) observaram outras seis características associadas a pacientes que já possuíam as alterações clássicas da síndrome da combinação, sendo elas perda da dimensão vertical de oclusão, discrepância do plano oclusal, reposicionamento anterior da mandíbula, adaptação inadequada das próteses, *epulis fissuratum* – uma rápida substituição fibrosa do tecido ósseo reabsorvido na região anterior da maxila, que apresenta-se instável, mantendo o arcabouço da anatomia presente, causado pela irritação crônica da prótese total desajustada - e alterações periodontais, como mobilidade e espessamento do ligamento periodontal dos dentes pilares da PPR inferior, causadas pelo maior esforço mastigatório nessa região.<sup>9</sup>

A situação específica de edentulismo total superior e parcial inferior com extensão distal bilateral está presente em cerca de 26% dos pacientes reabilitados com prótese total superior, sendo que esses indivíduos apresentam um índice de prevalência entre 24 e 26% para a síndrome da combinação.<sup>5,10,11</sup>

A ocorrência deste tipo de edentulismo que leva ao desenvolvimento da síndrome da combinação é influenciada por diversos fatores que favorecem a permanência dos dentes anteriores mandibulares na cavidade oral por um período maior do que o restante da dentição. A posição desses dentes é favorecida pela sua proximidade com as glândulas salivares submandibular e sublingual, sendo ainda um local propício para o acúmulo de saliva. Outro fator importante é a ação mecânica da língua nessa região, contribuindo para a desorganização do biofilme bacteriano.<sup>12,13</sup>

Após as extrações dentárias dos dentes maxilares e mandibulares posteriores, a reabsorção do osso alveolar é inevitável.<sup>14</sup> Esse processo é desencadeado e agravado principalmente por forças oclusais não fisiológicas sobre a base das próteses.<sup>15</sup> Kelly responsabilizou a falta de adaptação posterior da prótese total superior e o uso de PPR inferior pelo processo de reabsorção óssea na região posterior mandibular e o desenvolvimento da síndrome da combinação a nível clínico.<sup>16</sup>

A presença de suporte mucoso na região posterior, resultante da reabsorção óssea que ocorre abaixo da base da prótese parcial removível inferior, acarreta o posicionamento mandibular mais anterosuperior, causando uma falsa classe III de Angle. Devido a isso, há uma ausência progressiva dos contatos oclusais posteriores, causando alterações no plano oclusal e o excesso de carga da dentição natural inferior sobre a porção anterior da prótese superior, além da perda da eficácia mastigatória na região posterior.<sup>17-19</sup>

Assim, forma-se uma zona de alívio de pressão posterior na área da tuberosidade maxilar, concentrando-se na região anterior, o que desencadeia o crescimento do túber. Esse crescimento pode ocorrer devido a um aumento de tecido fibroso ou à pneumatização do seio maxilar, decorrente da pressão resultante da desadaptação das próteses.<sup>7</sup>

Quando há a perda dos dentes posteriores mandibulares os dentes anteriores inferiores deslocam-se em direção vestibular. Com isso, ao ocluírem contra a prótese total superior, a dentição mandibular promove uma resultante anterior de força no sentido axial para os dentes inferiores e no sentido lateral/oblíquo (fronto-superior) para a maxila. Essa resultante de forças é deletéria aos tecidos de sustentação da pré-maxila e, já que essa é a região do arco superior de menor resistência a tensões oclusais excessivas, o processo de reabsorção óssea é acelerado, causando o aparecimento de um tecido fibroso hiperplásico nessa zona.<sup>3,8,17</sup>

Este tecido hiperplásico não suporta a base da prótese total e se dobra para frente, devido as tensões oclusais deletérias que incidem na região anterior maxilar, formando uma dobra ou vinco profundo característico nessa zona (*epulis fissuratum*). Estas alterações favorecem o desenvolvimento de uma alavanca na região anterior da maxila, uma vez que a prótese faz uso dessa área como fulcro.<sup>5,7</sup>

Assim, devido a falha de adaptação da base da prótese mandibular e ao reposicionamento antero-superior da prótese total superior pela perda óssea na região anterior maxilar, há uma alteração do plano oclusal resultando em contatos oclusais protrusivos.<sup>8</sup> Dessa maneira, os dentes anteriores mandibulares extruem na busca de uma posição mastigatória funcional com efetivo contato dentário durante a mastigação.<sup>3</sup>

Com isso, os dentes anteriores da prótese total superior desaparecem sob o lábio superior do paciente e o plano oclusal declina, promovendo anteriorização da mandíbula e aumento da excursão mandibular para alcançar a oclusão, causando a exposição excessiva dos dentes inferiores, o que torna a estética pobre nesses casos. A estética é ainda afetada pelo desgaste excessivo dos dentes artificiais anteriores superiores devido ao esforço maior originado pelos dentes naturais anteriores inferiores, o que causa uma inversão da linha incisal do sorriso, contraponto parâmetros naturais para o restabelecimento do sorriso estético.<sup>5</sup>

Como diversas patologias presentes na clínica odontológica, o tratamento da síndrome da combinação depende de uma avaliação criteriosa e um correto diagnóstico da condição oral, sendo imprescindível um bom exame clínico para o sucesso da reabilitação do paciente.<sup>20</sup> No caso específico desta síndrome, o diagnóstico preciso dos sinais clínicos descritos por Ellsworth Kelly é de extrema

relevância para interromper ou evitar o processo destrutivo, por meio de um plano de tratamento completo e multidisciplinar que devolva a função mastigatória, a fonética e a estética adequadas ao paciente.<sup>21</sup>

A reabilitação na situação de edentulismo total maxilar e parcial mandibular com ausência dos dentes posteriores pode ocorrer com:

- Confecção de prótese removível total para a maxila e prótese removível parcial mandibular convencional (prótese dento mucoso suportada);
- Confecção de prótese removível total para a maxila e prótese removível parcial mandibular convencional, com instalação de implantes bilateralmente na região posterior para remover o suporte mucoso (prótese dento implanto suportada);
- Confecção de prótese removível total para a maxila e prótese fixa parcial mandibular bilateral, com instalação de implantes bilateralmente na região posterior para remover o suporte mucoso (prótese implanto suportada e implanto retida);
- Confecção de prótese fixa total (protocolo) para a maxila e prótese fixa parcial mandibular bilateral com instalação de implantes na maxila e bilateralmente na região posterior da mandíbula para remover o suporte mucoso (próteses implanto suportadas e implanto retidas);
- Confecção de prótese fixa total (protocolo) para a maxila e prótese fixa total (protocolo) mandibular (próteses implanto suportadas e implanto retidas). Normalmente, opta-se por esse caso quando não há estrutura óssea suficiente para instalação de implantes posteriores pela reabsorção acentuada e presença do canal mandibular. Devido a isso, se a opção do paciente for por próteses fixas, os dentes anteriores inferiores serão extraídos.

A eleição da melhor modalidade de tratamento dependerá das individualidades de cada caso clínico, assim como das condições fisiológicas e financeiras de cada paciente.<sup>22-25</sup>

O objetivo principal do tratamento do paciente portador da síndrome da combinação é o estabelecimento de um esquema oclusal balanceado, que evite a incidência de força oclusal excessiva na região anterior da maxila durante os contatos cêntricos e excêntricos. Dessa maneira, as próteses devem ser confeccionadas com

uma oclusão mutuamente protegida e balanceada de forma bilateral, livrando a região anterior da maxila do estresse oclusal excessivo.<sup>8,13</sup>

No entanto, em alguns casos o estabelecimento de um plano oclusal ideal não é suficiente para o tratamento efetivo da SC.<sup>13</sup> Antes de prosseguir com a reabilitação protética, as alterações teciduais macroscópicas devem ser corrigidas com cirurgia oral, eliminando o tecido fibromucoso hiperplásico das tuberosidades maxilares e do palato, assim como eventuais excessos ósseos. Dessa forma, é possível estabelecer uma dimensão vertical de oclusão mais adequada e construir as próteses com maior extensão da área basal sobre todo palato e área retromolar mandibular.<sup>7,13,23</sup> Assim, a redução cirúrgica dos tecidos fibromucosos em excesso é indicada quando a distância intermaxilar é reduzida, interferindo de forma desfavorável na execução e no prognóstico de uma nova reabilitação protética.<sup>24</sup>

De acordo com Kelly, o plano de tratamento deve evitar a combinação entre prótese total superior e prótese parcial removível inferior com extremos livres bilaterais. Além disso, a extração dos dentes inferiores para confecção de próteses totais superior e inferior não é uma opção atrativa para os pacientes portadores da síndrome da combinação. O autor conclui que a preservação dos dentes posteriores mandibulares para servirem de suporte para a PPR inferior é uma alternativa melhor para esses pacientes, provendo maior estabilidade oclusal e evitando o desenvolvimento da síndrome.<sup>5</sup>

Entretanto, nos casos em que o tratamento convencional com prótese total superior e PPR inferior é a única opção, os sinais e sintomas da SC podem ser controlados por meio da confecção de uma PPR com redistribuição igual das tensões oclusais sobre os tecidos duros e moles, com a manutenção da função posterior com máximo suporte e estabilidade das regiões retromolares e rebordos alveolares.<sup>8</sup>

No entanto, ainda que a abordagem protética tradicional com PT superior e PPR inferior permaneça em uso, o tratamento com implantes osseointegrados para confecção de próteses implanto-retidas e especialmente implanto-suportadas tornou-se a principal abordagem para pacientes portadores da Síndrome da Combinação.<sup>22</sup>

As reabilitações com implantes em paciente portadores da SC têm o intuito de preservar a carga endo-óssea e a estrutura óssea, reestabelecer a oclusão posterior

e impedir o trauma oclusal na região anterior da maxila. Para isso, as próteses implanto-retidas ou implanto-suportadas fornecem um sistema com contatos oclusais posteriores sólidos, além de grande retenção e estabilidade, garantindo a transmissão da carga de forma endo-óssea, importante para a preservação do tecido ósseo.<sup>22,25</sup>

A associação entre a prótese removível inferior e implantes osseointegrados passou a ser uma alternativa no tratamento da síndrome da combinação. Essa possibilidade elimina as extremidades livres da PPR, proporcionando maior suporte, retenção e estabilidade, além de limitar seu movimento de aproximação aos tecidos de suporte, reduzindo as tensões sobre a fibromucosa e cortical óssea abaixo da prótese.<sup>26</sup> Além disso, as overdentures promovem a redução das forças de tensão sobre os dentes pilares da PPR, favorecendo a manutenção do periodonto de sustentação e proporcionando maior conforto funcional ao paciente.<sup>27-29</sup>

No entanto, a estabilidade e função adicionais oferecidas por uma prótese inferior suportada ou retida por implantes permite que os pacientes gerem maiores forças oclusais sobre a prótese total superior. Isso aumenta o potencial de concentração de forças na região da pré-maxila, causando a reabsorção óssea do rebordo residual. Dessa forma, próteses totais maxilares convencionais opostas por próteses sobre implante mandibulares devem ser confeccionadas de forma a preservar o rebordo edêntulo da maxila.<sup>30-32</sup>

Para minimizar os efeitos deletérios da síndrome da combinação em pacientes usuários de overdenture mandibular suportada por implantes oposta por prótese total superior convencional pode-se optar por algumas modalidades de tratamento. Uma possibilidade é o uso de *abutments* para confecção de overdenture maxilar, melhorando a estabilização da prótese superior e sua resistência às forças oclusais anteriores na pré-maxila.<sup>33</sup> A colocação de implantes com *attachments* na região anterior do rebordo maxilar é outra opção para melhorar a estabilidade e minimizar o contato oclusal anterior entre a overdenture inferior e a prótese total superior.<sup>33,34</sup>

Além disso, pode-se optar pela confecção de uma prótese maxilar estável e retentiva para se opor a prótese implanto-retida ou implanto-suportada inferior. Para isso, alguns tratamentos cirúrgicos podem ser necessários, como aumento da espessura do rebordo maxilar em combinação com vestibuloplastia anterior, fornecendo uma base adequada de tecidos de sustentação para a prótese total

superior suportar os impactos oclusais sem o desenvolvimento da reabsorção óssea na região de pré-maxila.<sup>34</sup>

Tão importante quanto a escolha e execução do tratamento correto, a preservação é fundamental para o sucesso na reabilitação oral de pacientes portadores da síndrome da combinação. Próteses removíveis precisam de atenção periódica pelo menos com a mesma frequência que os dentes naturais, para a manutenção do esquema oclusal proposto e preservação dos tecidos de suporte das próteses.<sup>9,35</sup>

O ajuste oclusal e reembasamentos periódicos e gradativos são essenciais para evitar a recidiva dos sinais da síndrome da combinação e possibilitar uma reabilitação protética com maior longevidade.<sup>35</sup> Além disso, o paciente deve ser orientado dos cuidados que deve ter com as próteses para maior durabilidade e estabilidade, além de manter consultas periódicas ao cirurgião-dentista.<sup>8,15</sup>

#### **4. RELATO DE CASO**

Paciente M.M., sexo feminino, 78 anos, buscou atendimento no Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) com queixa de dor ao se alimentar e incômodo excessivo em sua prótese parcial removível inferior, incapacitando seu uso.

Durante a anamnese, a paciente relatou utilizar PT superior desde os 15 anos de idade (há 63 anos) e PPR inferior há cerca de 16 anos. Além disso, constatou-se que possui hipertensão arterial, três *stents* coronarianos decorrente de infarto do miocárdio e faz uso diário das medicações hidroclorotiazida 25mg, losartana 50mg, atenolol 25mg, somalgin 100mg e trezor 20mg para controle da pressão arterial e colesterol.

Ao exame clínico observou-se que a paciente possui a dentição mandibular anterior natural, de canino a canino, e o dente 34. Apresentava PT superior e PPR inferior desadaptadas, com plano oclusal declinado, perda de DVO, desgastes dentários nas faces oclusais e incisais de ambas as próteses e oclusão efetiva na região anterior (Figura 1).



No entanto, a paciente retornou ao atendimento com nossa equipe após a confecção, de uma nova PT superior, pela própria FOUFU, com boas condições morfológicas e atendendo aos princípios biofuncionais para permanecer em uso. Por isso, foi decidido mantê-la e confeccionar somente uma nova PPR inferior.



**Figura 1** - Condição protética inicial da paciente: notar inclinação do plano oclusal, contatos dentários na região anterior e desgastes oclusais nos dentes posteriores da PPR.

No arco superior foi observado expansão do túber maxilar de forma bilateral, perda óssea e flacidez excessiva do rebordo alveolar anterior maxilar, caracterizada nas figuras 2A e 2B pela dobra de tecido presente, devido a projeção antero-superior da prótese com deslocamento dos tecidos no mesmo sentido. Na arcada inferior notou-se posicionamento protruído da mandíbula e um rebordo alveolar estrangulado, com grande perda óssea em altura e volume na região posterior em ambos os lados (Figura 2C e 2D).



**Figura 2** - Aspectos anatômicos clínicos iniciais. **A** – Vista frontal destacando presença da dobra de tecido anterior e altura do rebordo. **B** – Vista oclusal evidenciando a hiperplasia do túber da maxila no sentido vestibulo-lingual e as dobras na porção anterior do rebordo maxilar. **C e D** – Vista lateral direita destacando a perda óssea e anatomia da área desdentada inferior posterior.

Pela cor e textura dos tecidos percebe-se que ainda não há um grau de inflamação acentuada, com presença de tecido mucoso de recobrimento na área basal, bem como o tecido peridental apresentando somente alguns pontos de hiperemia, o que melhora o prognóstico do caso.

Ao exame radiográfico foi possível evidenciar a reabsorção óssea na região anterior da maxila, posterior da mandíbula em ambos os lados e a pneumatização/expansão alveolar do seio maxilar, principalmente do lado esquerdo da paciente (Figura 3).



**Figura 3** - Aspectos radiográficos da situação clínica inicial. Observar expansão alveolar do seio maxilar do lado esquerdo, reabsorção óssea na região anterior da maxila e posterior da mandíbula de forma bilateral.

Após a análise dos dados coletados e das condições clínicas e radiográficas, a paciente foi diagnosticada como portadora da síndrome da combinação, por apresentar quatro dos cinco sinais descritos por Ellsworth Kelly, além de todos os seis sinais descritos por Saunders et. al.

Inicialmente, com o objetivo de reorientar o direcionamento das forças, estabilizar a prótese, aliviar as tensões sobre os elementos de suporte e de estabilização, além de recompor o equilíbrio das estruturas do aparelho estomatognático, foi realizado o acréscimo de resina acrílica (Duralay – Reliance Dental Brasil Ltda, São Paulo, SP, Brasil) sobre a superfície da PPR inferior em uso,

para reanatomização com recuperação da dimensão vertical e da oclusão em relação à nova prótese maxilar confeccionada e a determinação clínica da DVO (Figura 4).

A superfície da PPR inferior foi reesculpida e a oclusão foi ajustada utilizando papel carbono (Carbono Accufilm II – Parkell, USA), eliminando os contatos anteriores e restabelecendo o plano oclusal, a dimensão vertical de oclusão e posicionamento mandibular. Com esses ajustes iniciais foi possível fornecer maior conforto a paciente e recompor o equilíbrio das estruturas fisiológicas do aparelho estomatognático, preparando-os para receber novas próteses removíveis.



**Figura 4** – Prótese inferior reesculpida com acréscimo de resina acrílica nas faces oclusais. **A**- Vista lateral direita. **B**- Vista frontal. **C**- Vista lateral esquerda.

Aguardou-se, então, por duas semanas até o restabelecimento completo da função neuromuscular da paciente e prosseguiu-se com a moldagem anatômica das arcadas superior e inferior com hidrocoloide irreversível (Alginato Jeltrate – Densply, Brasil). As etapas clínicas descritas, desde a moldagem anatômica à base de prova, da PT superior foram realizadas para fins didáticos e exemplificação neste trabalho, já que a paciente apresentava sua prótese superior em boas condições.

Logo em seguida, os modelos anatômicos foram confeccionados com gesso pedra tipo III (Herodent – Vigodent, Brasil). A partir desses modelos, foram confeccionadas as moldeiras individuais em resina acrílica incolor (Duralay – Reliance Dental Brasil Ltda, São Paulo, SP, Brasil). A opção pelo uso das moldeiras individuais na moldagem funcional foi devido a presença de áreas de fibromucosa flácida, principalmente a porção anterior da maxila, sendo necessário o uso da técnica da pressão seletiva e realização de alívios por perfurações nas moldeiras, para possibilitar que o material de moldagem escoe livremente durante o ato da moldagem, evitando a pressão excessiva nessas regiões, que poderia resultar em deslocamento dos tecidos e menor fidelidade do molde e modelo funcional.

A seguir, foi realizado o delineamento no modelo inferior, obtendo a direção de inserção e remoção, plano guia e equador protético dos dentes pilares. Assim, o planejamento da PPR inferior foi estabelecido: o conector maior escolhido foi a barra lingual dupla (barra lingual e grampo contínuo de Kennedy), e retentores com grampos tipo T foram planejados para os dentes 34 e 43.

Ainda que não seja a indicação clássica do grampo contínuo de Kennedy, devido a presença do primeiro pré-molar esquerdo no arco inferior, o motivo da escolha foi a pequena dimensão gengivo-oclusal da coroa do dente 34, resultando em pouca área expulsiva disponível na face lingual para confecção do braço de oposição do retentor neste dente, o que poderia prejudicar a estabilidade da PPR inferior e causar a extrusão ou inclinação deste elemento dentário.

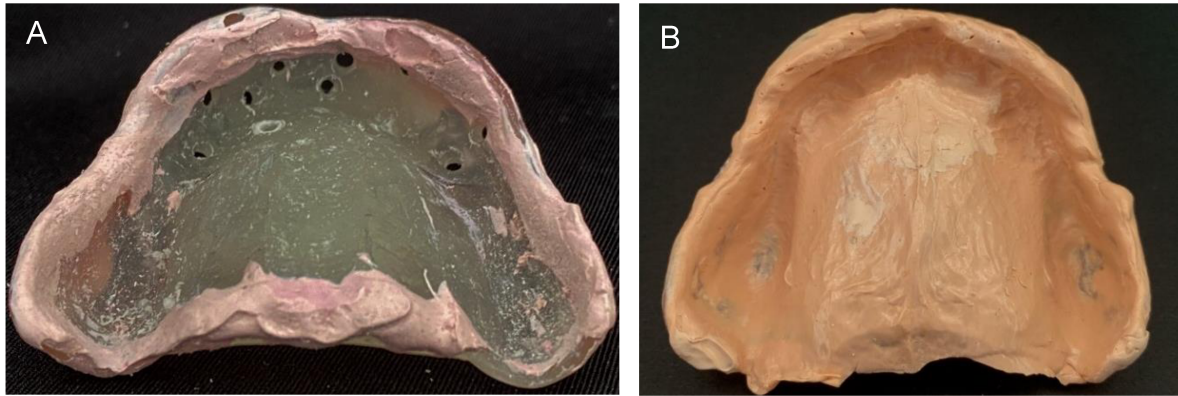
Na terceira sessão clínica foram confeccionados os apoios linguais nos dentes anteriores com acréscimo de resina composta (Forma – Ultradent, Brasil), o nicho oclusal na mesial do dente 34 e o estabelecimento do plano guia com desgastes nas faces distal dos dentes 34 e 43 e lingual do 34 (Figura 5).



**Figura 5** - Preparo de boca para prótese parcial removível inferior: Nichos em resina composta na face lingual dos dentes 33 a 43 e nicho por desgaste na oclusal do 34; planos guia nas faces distais dos dentes 34 e 43.

Na sessão seguinte partiu-se para a moldagem funcional de ambas as arcadas com as moldeiras individuais. A maxila foi moldada em dois tempos, pela técnica da pressão seletiva, em que primeiro foi feito o selamento periférico (Figura 6A), para ajuste da extensão, espessura e formato de bordo da futura prótese, e posteriormente a moldagem de toda área basal (Figura 6B), ambos com a pasta zinco-enólica

(Lysanda – Praia Grande, SP, Brasil). Alívios internos e perfurações foram feitos na moldeira individual superior devido a flacidez do rebordo maxilar anterior, para que o material escoe livremente durante a moldagem, evitando a compressão excessiva e consequente deformação dessa região (Figura 6B).



**Figura 6** – Moldagem funcional da maxila. **A** – Moldagem do selamento periférico e presença das perfurações. **B** – Moldagem de área basal.

A mandíbula foi moldada seguindo a mesma técnica, entretanto, a moldagem da área basal foi feita com material elástico (silicone de condensação fluído – Perfil, Vigodent, Brasil), devido a retenção ofertada pela presença dos dentes (Figura 7A). Também foram realizados alívios na moldeira individual inferior, no entanto, nesse caso o objetivo foi possibilitar uma melhor retenção do silicone de condensação à moldeira, já que não possui adesão química aos componentes presentes na moldeira, nem à pasta zinco-enólica (Figura 7B).



**Figura 7** - Moldagem funcional superior com moldeira individual. **A**- Moldeira inferior com selamento periférico, notar presença dos alívios e desgastes internos. **C**- Molde funcional inferior finalizado com silicone de condensação fluído.

Após a confecção dos modelos funcionais (Figura 8) com gesso pedra tipo IV (Durone – Dentsply, Brasil) a base de prova superior foi feita em resina acrílica incolor e o modelo inferior enviado ao laboratório para construção da infraestrutura metálica.



**Figura 8** - Modelos de trabalho em gesso pedra tipo IV. **A-** Vista superior do modelo funcional superior. **B-** Vista frontal do modelo funcional superior. **C-** Vista frontal do modelo funcional inferior. **D-** Vista superior do modelo funcional superior. Atentar-se a reprodução com detalhes da situação clínica e auto delimitação da extensão basal da próteses, que foram possíveis pelo uso da técnica de moldagem da pressão seletiva com uso da moldeira individual.

Na quinta sessão clínica realizou-se a prova da infraestrutura metálica em boca (Figura 9) e confecção da base de prova inferior e planos de orientação superior e inferior em cera sete (Horus – Denstply, Brasil).



**Figura 9** - Prova da infraestrutura metálica em boca. Atentar-se para assentamento da infraestrutura metálica, extensão da sela metálica sobre o rebordo mandibular, grampos tipo T nos dentes 34 e 43 e grampo contínuo de Kennedy.

Para o registro intermaxilar, inicialmente foi obtido o valor da dimensão vertical de oclusão com o compasso de Willis, ao pedir para a paciente ocluir com a PT superior em posição contra a PPR inferior que foi resculpida. Optou-se por essa técnica porque a DVO já foi previamente estabelecida pela reanatomização oclusal da PPR inferior e pela PT superior apresentar requisitos físicos e funcionais satisfatórios.

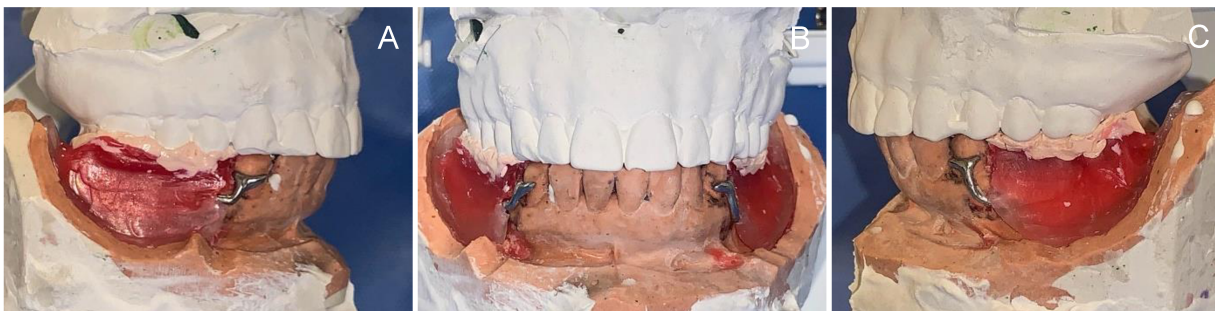
Após essa etapa, o registro intermaxilar final foi realizado com o plano de orientação inferior sobre a base de prova na infraestrutura metálica inferior antagonizando com a prótese total superior, até que a medida da DVO obtida fosse observada. A pasta zinco-enólica (Lysanda – Praia Grande, SP, Brasil) foi utilizada para melhor registro da relação maxilo-mandibular e facilitar sua transferência ao articulador semi-ajustável (Figura 10). Os dentes selecionados para a PPR inferior foram os compatíveis com os dentes da PT superior.

Para a confecção do modelo antagonista (superior) a moldagem da PT superior foi realizada com hidrocoloide irreversível (Alginato Jeltrate – Densply, Brasil) e vazou-se o molde com gesso pedra tipo III (Herodent – Vigodent, Brasil), obtendo o modelo de trabalho da prótese superior.

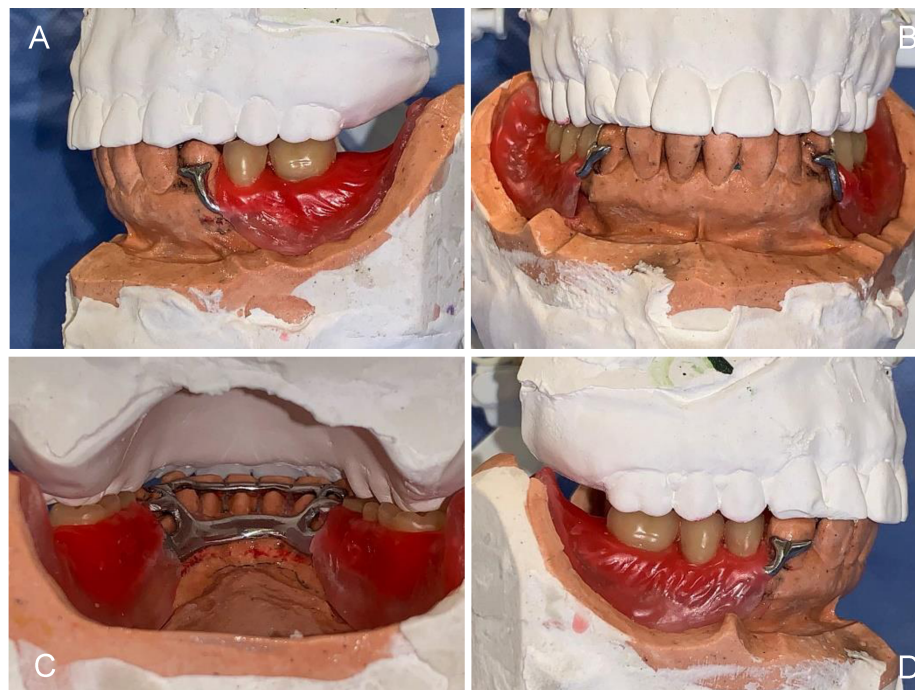


**Figura 10** - Registro intermaxilar com cera rosa 7 e pasta zinco-enólica. **A**- Vista lateral direita. **B**- Vista frontal. **C**- Vista lateral esquerda. Notar a adaptação entre os dentes da prótese total superior e a pasta zinco-enólica sobre o plano de orientação inferior, garantindo fidelidade ao registro intermaxilar.

Os modelos funcionais inferior com a infraestrutura metálica e da PT superior com o registro intermaxilar sobre as bases de prova foram montados em articulador semi-ajustável (Figura 11) e enviados ao laboratório para a montagem dos dentes (Figura 12).



**Figura 11** - Modelos de trabalho inferior e antagonista superior montados em ASA com o registro intermaxilar para montagem de dentes. **A**- Vista lateral direita. **B**- Vista frontal. **C**- Vista lateral esquerda.



**Figura 12** - Montagem dos dentes da PPR inferior.



Realizou-se, então, a avaliação funcional dos dentes artificiais em que foi constatado a reprodução do padrão de oclusão estabelecido na montagem dos dentes, com contatos oclusais posteriores sólidos, dentes anteriores com trespasse horizontal, sem toque em máxima intercuspidação, além de restabelecimento da DVO e do plano oclusal, melhora do perfil facial e estética, não havendo necessidade de alterações no posicionamento ou inclinação dos dentes (Figura 13).

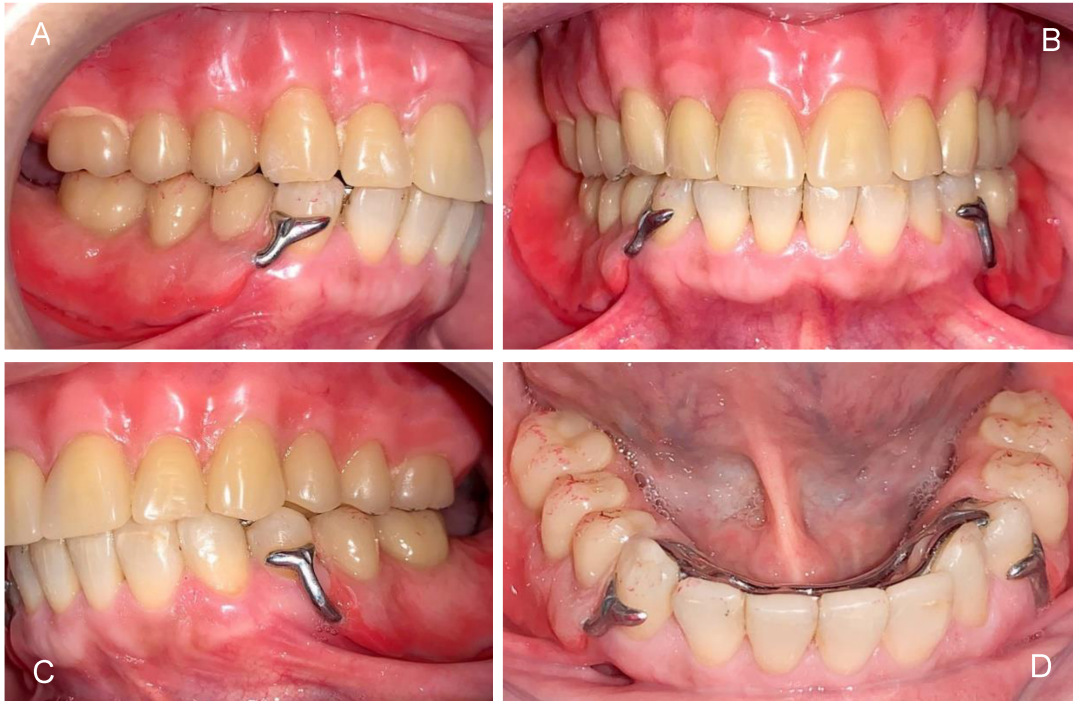


**Figura 13** – Prova funcional dos dentes. **A-** Vista lateral direita. **B-** Vista frontal. **C-** Vista lateral esquerda. Observar extensão da área basal da base de prova, contatos posteriores sólidos, presença de trespasse horizontal anterior, restabelecimento do plano oclusal, DVO, curvas de Spee e Wilson.

O material foi enviado novamente para o laboratório, juntamente de fotos da fibromucosa da paciente, para realização das etapas de processamento (inclusão, prensagem/acrilização, acabamento e polimento da PPR inferior).

Na sessão seguinte foi feita a instalação da PPR inferior, em que foi verificado a correta extensão basal da PPR, plano oclusal restabelecido, ausência de contatos oclusais anteriores e toques sólidos na porção posterior, recomposição da DVO, curvas de compensação de Spee e de Wilson restabelecidas, assentamento e estabilidade da prótese adequados, mesmo com movimento lingual (Figura 14).

Foram necessários pequenos desgastes na porção interna da sela na região de trígono retromolar do lado esquerdo e porção anterior do rebordo alveolar esquerdo, a fim de eliminar pontos de pressão excessivos sobre a mucosa, melhorar o assentamento da prótese e promover conforto à paciente.



**Figura 14** - Instalação da PPR inferior. **A-** Vista lateral direita. **B-** Vista frontal. **C-** Vista lateral esquerda. **D-** Vista oclusal inferior evidenciando os contatos oclusais marcados com papel carbono.

O ajuste oclusal foi realizado com papel carbono, em que foram necessários desgastes leves, apenas nos dentes artificiais da PPR, como já esperado pela precisão do registro e reprodução em boca na avaliação da seleção e montagem dos dentes (Figura 14D). Após acabamento, polimento e limpeza da prótese, a paciente foi orientada quanto aos cuidados relativos à higienização e período de adaptação das próteses e foi solicitado para que retornasse após dois dias para relatar a experiência do uso das próteses.

A seguir estão listadas as fotos da PPR inferior confeccionada durante este caso clínico (Figura 15) e a PPR inferior em uso pela paciente (Figura 16), respectivamente, a fim de comparação e elucidação sobre as alterações realizadas para possibilitar melhores parâmetros biofuncionais à prótese inferior e evitar a manutenção e progressão dos sinais da síndrome da combinação.



**Figura 15** - Prótese parcial removível inferior confeccionada. Atentar-se a extensão da área basal, alinhamento correto dos dentes, plano oclusal alinhado com os retentores diretos, presença do grampo contínuo de Kennedy e retentores diretos tipo T, redução do comprimento do arco dentário para minimizar o esforço na área edêntula e caracterização estética da prótese.



**Figura 16** – Prótese parcial removível inferior anterior da paciente. Notar reduzida extensão da área basal, desgastes oclusais nos dentes artificiais, estética pobre, alinhamento vestibularizado do plano oclusal, principalmente do lado direito e ausência de elementos de apoio para melhor distribuir a carga, estabilizar e reter a prótese.

Durante a consulta de acompanhamento, a paciente relatou incomodo na região anterior do rebordo alveolar esquerdo, sendo necessário leves desgastes novamente na região interna da PPR inferior. O ajuste oclusal foi feito novamente, para garantir a manutenção dos contatos oclusais sólidos na região posterior e ausência de contatos na região anterior em oclusão (Figura 17).



**Figura 17** - Primeira consulta de acompanhamento. A- Vista lateral direita. B- Vista frontal. C- Vista lateral esquerda. Observar manutenção da estabilidade da PPR inferior e contatos posteriores sólidos, com trespasse horizontal na região anterior.

Após o tratamento foi observado ajuste na posição mandibular, estabelecimento de uma oclusão mutuamente protegida, além de melhoria nas funções mastigatórias, fonética e harmonia facial. A paciente foi orientada a realizar retornos semestrais ao cirurgião-dentista, para acompanhamento do caso e manutenção periódica das próteses e dentes remanescentes.

## 5. DISCUSSÃO

A Síndrome da Combinação ou Síndrome de Kelly apresenta-se a partir de um conjunto de características clínicas que estão relacionadas com a condição de edentulismo em que uma maxila totalmente edêntula é antagonizada por uma dentição mandibular classe I de Kennedy, com dentes remanescentes somente no sextante anterior ou por uma situação de prótese sobre implante em que o suporte é ofertado por implantes apenas no sextante anterior mandibular. Essa conjugação promove em cerca de 26% dos casos um conjunto de características clínicas marcantes: perda óssea acentuada na região anterior da maxila, perda óssea na região posterior de mandíbula, extrusão dos dentes anteriores inferiores, hiperplasia fibrosa da tuberosidade maxilar e hiperplasia papilomatosa do palato.<sup>5,10</sup>

Ainda que a síndrome da combinação seja formada por aspectos clínicos característicos bem consolidados na literatura, não há um consenso sobre quantos ou quais sinais clínicos o paciente deve apresentar para ser diagnosticado como portador.<sup>11</sup> No caso clínico relatado neste artigo, quatro sinais foram identificados, apenas a hiperplasia papilomatosa do palato não pôde ser caracterizada. Portanto, em concordância com a literatura e, já que a paciente não apresentou somente um dos sinais, o diagnóstico final foi de SC.<sup>20</sup>

Diversas são as modalidades de tratamento para a reabilitação oral de pacientes com a síndrome da combinação, as mais comuns são: PTR superior (prótese muco-suportada), PPR inferior (prótese dento-muco-suportada), prótese parcial fixa inferior bilateral, protocolo superior e protocolo inferior (próteses implanto-suportadas e implanto-retidas).<sup>33</sup>

Entretanto, nesses casos o objetivo do tratamento deve ser sempre o mesmo: estabelecer um esquema oclusal balanceado, que restabeleça o plano oclusal e dimensão vertical do paciente e evite a incidência de força excessiva na região anterior da maxila, no qual os dentes anteriores sejam utilizados apenas para fins estéticos e fonéticos, sem contatos incisais durante os movimentos oclusais cêntricos e contatos mínimos nos movimentos excêntricos.<sup>8,25</sup>

Para isso, em alguns casos é necessário a realização de procedimentos cirúrgicos prévios a execução do tratamento protético reabilitador. No caso relatado foi observado radiograficamente que houve pequena expansão óssea verdadeira na região maxilar posterior, observando-se maior crescimento de tecido fibromucoso. Durante o registro intermaxilar, ao restabelecer as relações maxilo-mandibulares, foi possível constatar que esse tecido em excesso não causou prejuízo a relação intermaxilar da paciente, sem interferir na execução e prognóstico da reabilitação protética, não havendo necessidade para a realização de tratamento cirúrgico.<sup>24,25</sup>

No caso em questão optou-se pela reabilitação protética convencional com prótese total removível superior conjugada com uma prótese parcial removível inferior devido a qualidade dos tecidos dos rebordos (mucosa estável com pouca mobilidade na região posterior dos rebordos maxilar e mandibular); a integridade e suporte ósseo satisfatório dos dentes remanescentes; o bom posicionamento dos dentes anteriores inferiores; a não necessidade de cirurgias para correção das alterações anatômicas

presentes (expansão dos seios maxilares ou rebordo inferior com estrangulamento); e ainda o tempo e custo da reabilitação que devem sempre serem considerados principalmente para indivíduos de menor poder aquisitivo.

Em pacientes diagnosticados com a síndrome da combinação, alguns cuidados durante a reabilitação protética são essenciais para o sucesso e longevidade do tratamento. Neste caso, o planejamento foi realizado de modo a evitar a incidência de cargas excessivas na região posterior mandibular, por meio da redução da extensão do arco dentário até o primeiro molar. Isso causa a redução do estresse oclusal sobre o rebordo posterior inferior, além de diminuir o braço de alavanca sobre os dentes pilares da PPR inferior, favorecendo a manutenção da dentição natural na cavidade oral.

Além disso, o estabelecimento de contatos oclusais posteriores sólidos, estabilizados por um bom suporte dentário dos dentes pilares diretos e indiretos no caso da PPR inferior e mucoso sobre toda área basal com maior extensão de ambas as próteses, possibilitou a redução das cargas excessivas na região anterior maxilar. Isso foi possível pela qualidade do molde funcional, que permitiu a obtenção da área basal com correta extensão e maior área para dissipação da carga.

Para tanto, alguns cuidados se fizeram necessários durante a moldagem funcional. Como já dito, os alívios e desgastes internos nas moldeiras individuais são essenciais durante a técnica da pressão seletiva, permitindo com que o material escoie livremente e copie as estruturas anatômicas da cavidade oral do paciente, sem causar compressões excessivas e deformidades no molde funcional. Com o uso desta técnica, atingiu-se uma extensão fisiológica da moldagem na região retromiloidea, obtendo correta extensão de área basal da PPR inferior, buscando estabilização, retenção, conforto e preservação dos tecidos de suporte.

Ao realizar o registro intermaxilar em pacientes com a síndrome da combinação, o cirurgião-dentista deve atentar-se a diferença de altura entre a porção anterior e posterior do plano de orientação maxilar. Em caso de desatenção do operador pode ocorrer o estabelecimento de um plano oclusal inclinado, ao tomar como guia a anatomia dos tecidos da paciente para confecção dos planos de orientação, mantendo a resultante de forças e projeção mandibular para a região anterior. Portanto, o cirurgião-dentista deve ter em mente que as características

clínicas da SC que possam prejudicar a confecção de aparelhos protéticos adequados e que não foram corrigidas por procedimentos cirúrgicos prévios, devem ser compensadas por ajustes durante a etapa de registro da relação intermaxilar.

A proervação é fundamental para evitar a recidiva dos sinais da síndrome da combinação e possibilitar uma reabilitação protética com maior longevidade. Ajustes oclusais e reembasamentos periódicos devem ser feitos, a fim de ajustar as próteses às modificações fisiológicas dos tecidos orais que ocorrem ao longo dos anos, visando a manutenção do esquema oclusal proposto e preservação dos tecidos de suporte.<sup>35</sup>

## **6. CONCLUSÃO**

Apesar dos avanços tecnológicos atuais, a reabsorção óssea após as extrações dentárias é inevitável e apresenta-se como um problema para o tratamento de indivíduos com edentulismo parcial ou total. A reabilitação oral com aparelhos protéticos adequados pode prevenir e evitar a progressão da síndrome da combinação.

Portanto, o cirurgião-dentista deve ser capaz de reconhecer clinicamente as características da síndrome da combinação e conduzir a reabilitação de forma a evitar seus sinais clínicos e restabelecer os padrões de normalidade do sistema estomatognático, atentando-se ao padrão oclusal dos portadores da síndrome, independente da modalidade de tratamento escolhida.

## REFERÊNCIAS

1. OLIVEIRA, Kennyd Emanuel Alves de. **Avaliação do desenvolvimento da síndrome da combinação em paciente reabilitados com protocolo de Branemark e prótese total superior convencional.** 2015. Tese (Mestrado) – Curso de Odontologia – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/2410>. Acesso em: 18 ago. 2022.
2. MARTINS-SILVA, E. M.; SILVA FILHO, C.; AMARAL, T.; NEPOMUCENO, V. Importância da reabilitação estética e funcional sobre os aspectos pessoais e sociais. Caso Clínico. **Revista Brasileira de Prótese Clínica & Laboratorial**, v. 4, n. 18, p. 109, 2002.
3. CABRAL, L. M. et al. Síndrome da Combinação: relato de um caso clínico. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada & Saúde Bucal**. v. 6, n. 31, p. 45-48, 2002.
4. The glossary of prosthodontic terms. **J Prosthet Dent**. v. 81, p. 39-110, 1999. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(99\)70234-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(99)70234-9).
5. KELLY, E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. **J Prosthet Dent**. v. 27, p. 140-150, 1972. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(72\)90190-4](https://doi.org/10.1016/0022-3913(72)90190-4).
6. LEITE B.A.; RAGAZINI, J.C.; JÚNIOR, A.P.C.; Síndrome da combinação – Kelly: revisões de interesse para o cirurgião dentista. **Rev. UNIVAP**, v.13, n.24, p. 917-920, 2006.



7. KELLY, E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. **J Prosthet Dent**. v. 90, p. 213-219, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(03\)00240-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(03)00240-3).

8. SAUNDERS, T.R.; GILLIS, Jr., R.E.; DESJARDINS, R.P. The maxillary complete denture opposing the mandibular bilateral distalextension partial denture: treatment considerations. **J Prosthet Dent**, v. 41, n. 2, p. 124-128, 1979. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(79\)90292-0](https://doi.org/10.1016/0022-3913(79)90292-0).

9. NEVILLE, B.D.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M. **Basic Oral and Maxillofacial Pathology**. 4. ed. Editora Saunders, 2015.

10. GOYATÁ, F. R. et al. Prevalência da Síndrome da Combinação em pacientes submetidos a tratamento dentário no Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) no município de Vassouras – RJ. **Int. J. Dent**. v. 10, n. 1, p. 10-14, 2011.

11. SALVADOR, M.C.G. et al. Assessment of the prevalence index on signs of combination syndrome in patients treated at Bauru School of Dentistry, University of Sao Paulo. **Journal of Applied Oral Science**. v. 15, n. 1, p. 9-13, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-77572007000100003>. Acesso em 26 ago. 2022.

12. PARISOTTO, T.M.; ROSSA Jr, C.; SPONCHIADO, S.R.P. Estudo da formação do cálculo dental em relação à composição química da saliva, dieta e higiene oral. **Revista de Odontologia da UNESP**. v. 34, n. Especial, p. 0, 2005.

13. NOGUEIRA R.P.; MIRAGLIA S.S.; SOARES F.A.V. Considerações sobre Síndrome da Combinação (Kelly) na Clínica Odontológica Reabilitadora. **Revista Brasileira de Prótese Clínica & Laboratorial**. v. 4, n. 19, p. 218-222, 2002.

14. CARLSSON G.E.; PERSSON G. Morphologic changes of the mandible after extraction and wearing of dentures. A longitudinal, clinical, and x-ray cephalometric study covering 5 years. **Odontol Revy.** v. 18, n. 1, p. 27-54, 1967. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/00016356709072522>.

15. KELSEY, C.C. Alveolar bone resorption under complete dentures. **J Prosthet Dent.** v. 25, n. 2, p. 152-161, 1971. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(71\)90101-6](https://doi.org/10.1016/0022-3913(71)90101-6).

16. DEOGADE, S.; BHOYAR, A.; PUSTAKE, S. The Combination Syndrome: An Evaluation of Literature Review. **Journal of Dental Practice & Medical Sciences**, v. 1, n. 1, p. 2-10, 2012.

17. RESENDE, C.M.B.M. et al. Signs of Combination Syndrome and removable partial denture wearing. **Revista de Odontologia da UNESP.** v. 43, n. 6, p. 390-395, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.1041>. Acesso em 14 jul. 2022.

18. CUNHA L.D.A.P.; ROCHA E.P.; PELLIZER E.P. Prevalência da Síndrome de Kelly em usuários de Prótese Parcial Removível. **Revista Gaúcha de Odontologia.** v. 55, n. 4, p. 325-332, 2007.

19. ANUSHA R; Suresh Sajjan M.C., Chary N.O.B.P.; Aswani R.S.; Devi K.U. et al. Combination Syndrome: A Review. **J Oral Health Dent**, v. 3, n. 3, p. 271-276, 2020.

20. ROCHA, B.B; CARMO, F.C.S; CUNHA, M.A.P.; CUNHA, D.P. Síndrome da Combinação, Prótese Total e Parcial Removível: Relato de Caso Clínico. **Rev. Mult. Psic.** v. 13, n. 47, p. 576-585, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/online.v13i47.2055>.

21. CARLI, J.P.; et al. Lesões bucais relacionadas ao uso de próteses dentárias removíveis. **Rev. SALUSVITA**. v. 32, n. 1, p. 103-115, 2013.

22. TOLSTUNOV, L. Combination Syndrome Symptomatology and Treatment. **Compendium Contin Educ Dent**. v. 32, n. 3, p. 62-66, 2011.

23. COSTA, M.M.; CARDOSO, G.M.; FERREIRA Jr, L.H.; RESENDE, C.D.; TAVARES, L.N.; ROCHA, F.S.; MAGALHÃES, D. Síndrome da Combinação: diagnóstico, prevenção e considerações sobre o tratamento. **Rev. Odontol. Bras. Central**. v. 25, n. 72, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.36065/robrac.v25i72.897>. Acesso em 28 jul. 2022.

24. MILORO M.; GHALI G.E.; LARSEN P.; WAITE P.D. **Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery**. 2. ed. Nova Iorque, B. C. Decker; 2004.

25. CABIANCA M. Combination syndrome: treatment with dental implants. *Implant Dentistry*. 2003; 12: 300-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.ID.0000094033.62974.BB>.

26. ALBUQUERQUE B.; GUIMARÃES P.; SAMPAIO N.; HORTA E.; VALE P.; PESTANA P. Cirurgia para-protética. **Rev. Port. Estomatol. Med. Dent. Cir. Maxilofac**. v. 48, p. 229-235, 2007. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1646-2890\(07\)70075-4](https://doi.org/10.1016/S1646-2890(07)70075-4).

27. HERMAN M.A.M.; KÄYSER A.F.; HERTEL H., PASQUALE G.F.C.M. Distal extension removable partial dentures supported by implants and residual teeth: considerations and case reports. **Int. J. Oral and Maxillofac. Impl**. v. 8, n. 2, p. 208-213, 1993.

28. SILVA M.A.B.; CONSANI R.L.X.; OLVEIRA G.J.P.L.; REIS J.I.L.; FONTANARI L.A.; REIS J.M.S.N. Associação entre implantes odontológicos e próteses parciais removíveis: revisão de literatura. **Revista Sul Brasileira de Odontologia**. v. 8, n. 1, p. 97-101, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.21726/rsbo.v8i1.1045>.
29. MITRANI R., BRUDVIK J.S.; PHILLIPS K.M. Posterior implants for distal extension removable prostheses: a retrospective study. **Int. J. Periodontics Restorative Dent**. v. 23, p. 353-359, 2003.
30. LECHENER, S. K., MAMMEN, A. Combination Syndrome in relation to osseointegrated implant-supported overdentures: a survey. **The International Journal of Prosthodontics**. v. 9, n. 1, p. 132-141, 1996.
31. GUPTA, S.; LECHNER, S. K.; DUCKMANTON, N.A. Maxillary changes under complete denture opposing mandibular implant-supported fixed prostheses. **Int. J. Prosthodont**. v. 12, n. 6, p. 492-497, 1999.
32. THIEL C.P.; EVANS D.B.; BURNETT R.R. Combination syndrome associated with a mandibular implant-supported overdenture: a clinical report. **J. Prosthet. Dent**. v. 75, p. 107-113, 1996. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(96\)90084-0](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(96)90084-0).
33. HANSEN C.A., JAARDA M.J. Treatment alternatives for a modified combination syndrome. **Gen. Dent**. v. 38, p. 132-137, 1990.
34. GATES W.D.; SCURRIA M.S.; TERRY B.C. Management of the maxilla after alveolar ridge augmentation with hydroxylapatite when opposed by mandibular implants. **J. Prosthodont**. v. 3, p. 62-64, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.1994.tb00129.x>.

35. JACOBS R.; VAN STEENBERGHE D.; NYSs M.; NAERT I. Maxillary bone resorption in patients with mandibular implant-supported overdentures or fixed prostheses. **J. Prosthet. Dent.** v. 70, p. 135-140, 1993. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(93\)90008-C](https://doi.org/10.1016/0022-3913(93)90008-C).