

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**JECIANE DA SILVA PINTO HELAL**

**SÍNDROME DA COMBINAÇÃO: revisão de literatura**

São Luís

2021

**JECIANE DA SILVA PINTO HELAL**

**SÍNDROME DA COMBINAÇÃO: revisão de literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Ms. Marcela Mayana Pereira Franco

São Luís

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Helal, Jeciane da Silva Pinto

Síndrome da combinação: revisão de literatura. / Jeciane da Silva Pinto  
Helal. \_\_ São Luís, 2021.

38 f.

Orientador: Profa. Ma. Marcela Mayana Pereira Franco

Monografia (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia –  
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2021.

1. Síndrome da combinação. 2. Prótese dentária. 3. Tratamento.  
I. Título.

**JECIANE DA SILVA PINTO HELAL**

**SÍNDROME DA COMBINAÇÃO: revisão de literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Ms. Marcela Mayana Pereira Franco

Aprovada em: 16/06/2021

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Profa. Ms. Marcela Mayana Pereira Franco (Orientadora)**

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

---

**Profa. Dra. Denise Fontenelle Cabral Coelho**

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

---

**Prof. Dr. Mário Gilson Gomes**

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

Dedico este trabalho aos meus pais José e  
Francisca, meu esposo Adão, ao meu filho  
Adão e às minhas sobrinhas Maria Joselina e  
Virlanda.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso. Por sempre estar comigo em todos os momentos e por nunca ter soltado minha mão. Obrigada, Senhor, por tanto amor por mim.

Ao meu marido Adão Marcilio Pedrosa Helal, que esteve ao meu lado em todos os momentos me apoiando, ajudando e incentivando incessantemente. Obrigada pela compreensão, carinho, atenção e dedicação em sempre me ver bem. Sou grata por toda sua dedicação e paciência.

Ao meu filho Adão, pela paciência em tantos momentos em que precisei me manter ausente, e às minhas duas sobrinhas Maria Joselina e Virlanda, pela paciência, por sempre estarem perto de mim, me ajudando em todos os momentos, por nunca me abandonarem nesses anos que foram tão difíceis.

Ao meu falecido pai, José Ferreira, e à minha mãe, Francisca Maria Lopes, a quem dedico este trabalho. Agradeço ao meu pai, que me deu a base para que eu me tornasse a pessoa que sou hoje. À minha mãe por todas as palavras de conforto e carinho, que foram determinantes para fortalecer a minha caminhada. Obrigado por terem feito parte da minha vida e deste sonho.

Aos meus irmãos, especialmente Nonata Silva, que me incentivaram nos momentos mais difíceis e compreenderam minha ausência para me dedicar a realização deste sonho.

Aos meus amigos que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período em que me dediquei a este trabalho e ao curso.

Aos professores do curso de Odontologia, por todos os ensinamentos e por me permitirem melhorar o meu desempenho durante o processo de formação profissional. Em especial, à professora Marcela Franco, por ter aceitado ser minha orientadora e por toda a dedicação à realização deste trabalho.

A todos os meus colegas de curso, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, por todo o companheirismo e troca de experiências que me engrandeceram não apenas como profissional, mas como ser humano também.

Ao Centro Universitário UNDB, por me permitir ter acesso a tantos conhecimentos de maneira tão engrandecedora.

“É graça divina começar bem. Graça maior persistir na caminhada certa. Mas graça das graças é não desistir nunca”.

Dom Hélder Câmara

## RESUMO

A Síndrome da Combinação ou Síndrome de Kelly é uma patologia presente em pacientes portadores de prótese total superior que antagonizam com dentes anteriores inferiores naturais (arcada classe I de Kennedy). Este trabalho tem como objetivo descrever as características da Síndrome da Combinação e discutir as formas de prevenção e tratamento desta condição. Trata-se de uma revisão de literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa. Como critérios de inclusão, foram admitidos os estudos que discutam a temática deste trabalho, publicados em forma de artigo científico, sem limite de data de publicação, nos idiomas inglês e português. Foram excluídos os estudos que não possuam relação com o tema deste trabalho e os estudos com pouca relevância científica. Quando presente, são observadas diversas características clínicas, como: reabsorção óssea maxilar, hiperplasia papilar e da mucosa do palato, extrusão dos dentes inferiores, reabsorção óssea mandibular e aumento das tuberosidades. Ao traçar um plano de tratamento para um paciente com Síndrome da Combinação, o profissional deve estar apto a realizar anamnese e exame clínicos minuciosos, buscando identificar todas as características que possam estar relacionadas à esta síndrome. Seguindo esta conduta, é possível diagnosticar a condição oral do paciente e fornecer o mais adequado planejamento para o seu caso. A adoção de tratamentos reabilitadores realizados de maneira adequada e individualizada permite a manutenção dos dentes naturais e consiste na melhor forma de prevenir a Síndrome da Combinação.

**Palavras-chave:** Síndrome da Combinação. Prótese dentária. Tratamento.



## ABSTRACT

Combination Syndrome or Kelly Syndrome is a pathology present in patients with maxillary total dentures that antagonize with natural mandibular anterior teeth (Kennedy class I). This work aims to describe the characteristics of the Combination Syndrome and discuss ways to prevent and treat this condition. This is a descriptive literature review with qualitative approach. As inclusion criteria, were selected studies that discuss the theme of this review, published in the form of a scientific article, with no publication date limit, in English and Portuguese. Studies that are not related to the theme of this work and studies with little scientific relevance were excluded. When present, several clinical characteristics are observed, such as: maxillary bone resorption, papillary and palate mucosal hyperplasia, lower teeth extrusion, mandibular bone resorption and increased tuberosity. When formulating a treatment plan for a patient with Combination Syndrome, the professional must be able to search for clinical history and detailed examination to identify all the characteristics that may be related to this syndrome. By following this approach, it is possible to diagnose the patient's oral condition and provide the most appropriate planning for their case. The adoption of adequate and individualized rehabilitation treatments allows the maintenance of natural teeth and is the best way to prevent the Combination Syndrome.

**Keywords:** Combination Syndrome. Dental Prosthesis. Therapy.

## **LISTA DE SIGLAS**

DVO – Dimensão Vertical de Oclusão

PT – Prótese Total

PPR – Prótese Parcial Removível

RC – Relação Cêntrica

DVO – Dimensão Vertical de Oclusão

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	12
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	13
<b>3.1</b>	<b>Características clínicas</b> .....	13
<b>3.2</b>	<b>Tratamento</b> .....	15
<b>3.3</b>	<b>Prevenção</b> .....	19
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	22
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	23
	<b>APÊNDICE</b> .....	26

## 1 INTRODUÇÃO

O edentulismo total ou parcial é uma condição presente na vida de muitos pacientes odontológicos, reflexo das práticas curativistas que durante décadas caracterizaram a profissão e que persistem até os dias atuais. As consequências do edentulismo na vida de um indivíduo são graves, levando à perda de funções essenciais para o sistema estomatognático e o organismo como um todo (como falar, sorrir e mastigar), ocasionando um comprometimento funcional, estético e, por vezes, emocional (AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, 2015).

A reabilitação protética de pacientes edêntulos tem como objetivo proporcionar boas condições para o mais adequado funcionamento do sistema estomatognático, o que se relaciona com estabilidade muscular, articular e estética. Entretanto, é importante que o paciente seja corretamente avaliado para que sejam diagnosticadas todas as condições presentes, visando o correto tratamento e evitando interferências negativas no prognóstico do caso (LAPORT et al., 2017).

A Síndrome da Combinação ou Síndrome de Kelly é uma patologia presente em pacientes portadores de prótese total superior que antagonizam com dentes anteriores inferiores naturais (arcada classe I de Kennedy). Quando presente, são observadas diversas características clínicas, como: reabsorção óssea maxilar, hiperplasia papilar e da mucosa do palato, extrusão dos dentes inferiores, reabsorção óssea mandibular e aumento das tuberosidades (GOYATÁ et al., 2010).

A fisiopatologia desta condição está relacionada à pressão excessiva dos dentes anteriores inferiores na região anterior superior, que é desencadeada após a reabsorção óssea mandibular fisiológica decorrente do uso de prótese parcial removível. Como decorrência disto, ocorre um aumento na concentração de cargas e reposicionamento da região anterior. A partir de então, são observadas – além da reabsorção óssea maxilar – traumatismos na fibromucosa e desadaptação, gerando hiperplasias e aumento das tuberosidades (GOYATÁ et al., 2010; VANZILOTTA et al., 2012).

A literatura também relaciona estas características clínicas à má higienização e má adaptação das próteses em uso, se relacionando e originando também perda de dimensão vertical de oclusão (DVO), discrepância do plano oclusal e alterações na integridade dos tecidos periodontais. Danos à articulação temporomandibular também podem ser observados, visto que a condição se relaciona ao desequilíbrio oclusal e instabilidade da prótese. Estes fatores podem

não só interferir na reabilitação como também impossibilitar a instalação de peças protéticas (COSTA et al., 2016).

Desta forma, ao traçar um plano de tratamento para um paciente com Síndrome da Combinação, o profissional deve estar apto a realizar anamnese e exame clínicos minuciosos, buscando identificar todas as características que possam estar relacionadas à esta síndrome. Seguindo esta conduta, é possível diagnosticar a condição oral do paciente e fornecer o mais adequado planejamento para o seu caso (CAMPOS, 2010).

O tratamento do paciente diagnosticado com a Síndrome da Combinação pode consistir em um desafio clínico para o cirurgião-dentista. O sucesso da reabilitação protética está relacionado à manutenção da integridade e saúde dos elementos remanescentes, bem como das estruturas de suporte à prótese. Cabe a este profissional o diagnóstico da condição, bem como um planejamento adequado e efetivo, com medidas de prevenção que evitem o estabelecimento ou agravamento desta síndrome. Logo, é importante que os profissionais tenham acesso a estudos que discorram, caracterizem e elucidem conhecimentos acerca da Síndrome da Combinação (SILVEIRA et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2018).

Com base nisto, este trabalho tem como objetivo descrever as características da Síndrome da Combinação, suas formas de prevenção e tratamento.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, e terá como unidade de análise os estudos publicados na literatura científica nacional e internacional acerca da Síndrome da Combinação, assim como as atribuições do cirurgião-dentista neste processo. A coleta de dados para este estudo foi realizada nas bases de dados online PubMed, MEDLINE, SciELO e LILACS, a partir dos operadores booleanos (AND, OR e NOT) e dos descritores “Síndrome da Combinação” (“*Combination Syndrome*”), “Reabsorção Óssea” (“*Bone Resorption*”), “Arcada Edêntula” (“*Jaw, Edentulous*”), “Ausência dos Dentes” (“*Missing Teeth*”), “Discrepância do Plano Oclusal” (“*Dental Occlusion Discrepancy*”), “Prótese Dentária” (“*Dental Prosthesis*”) e “Tratamento” (“*Therapy*”).

Como critérios de inclusão, foram admitidos os estudos que discutam a temática deste trabalho, publicados em forma de artigo científico, sem limite de data de publicação, nos idiomas inglês e português. Foram excluídos os estudos que não possuem relação com o tema deste trabalho e os estudos com pouca relevância científica.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Características clínicas

A Síndrome de Kelly ou Síndrome da Combinação é uma condição observada em pacientes parcialmente edêntulos submetidos à reabilitação dos dentes através de prótese total superior e prótese parcial removível inferior, sendo esta do tipo classe I de acordo com a classificação de Kennedy. Enquanto a prótese total (PT) superior repõe todos os elementos dentários perdidos, a prótese parcial removível (PPR) inferior repõe os elementos posteriores bilaterais, utilizando como apoio apenas os dentes anteriores (VANZILOTTA et al., 2012).

A especificidade do quadro dos pacientes portadores da Síndrome de Kelly está associada à sua fisiopatologia. O conjunto de sinais que caracterizam esta condição se desenvolvem como reflexo e consequência de alguns fatores, como a pressão excessiva da prótese sobre os tecidos da cavidade bucal. A partir daí, são observadas alterações que exigem do profissional um olhar mais atento e uma perspectiva mais ampla e multidisciplinar, que permitam identificar e associar os sinais ao diagnóstico correto (SHEN; GONGLOFF, 1989; PALMQVIST, 2003; TOLSTUNOV, 2011).

À medida em que o paciente utiliza a PPR confeccionada para reabilitação da arcada dentária inferior e sobre ela incidem as forças mastigatórias, a cortical óssea alveolar tende a passar pelo processo de reabsorção. Esta reabsorção causa uma diminuição da espessura ou altura do rebordo, o que gera uma ligeira alteração na adaptação da prótese, podendo ou não ser sentida pelo paciente. Em decorrência disto, aumenta a concentração de cargas sobre os dentes naturais anteriores, que servem como apoio para a peça protética e estabelecem a oclusão com a PT superior (ZANETTI et al., 2010; COSTA et al., 2016).

O aumento da concentração de cargas nos dentes ântero-inferiores resulta também numa maior concentração de cargas sobre a PT superior. Por ser confeccionada de maneira a se adaptar e aderir à fibromucosa que recobre o rebordo alveolar e o palato duro, a PT transmite todas as cargas para este tecido. Quando existe um aumento na concentração destas cargas, o tecido passa a ser lesionado e induz um processo inflamatório que – diante da cronicidade dos estímulos patogênicos – tende a desenvolver alguns processos que alteram a integridade das estruturas da cavidade bucal (NOGUEIRA; MIRAGLIA; SOARES, 2002; VANZILOTTA et al., 2012).

Assim, são observadas hiperplasias papilares na região do palato, reabsorção óssea da pré-maxila e dos extremos livres mandibulares, extrusão dos dentes anteriores inferiores e

aumento das tuberosidades.é observado o desenvolvimento de hiperplasias na mucosa, bem como o aumento das tuberosidades ósseas. A presença destes sinais clínicos nem sempre se dá de forma simultânea, uma vez que a perda e reabilitação dos elementos – assim como dos processos responsáveis pelo desenvolvimento das alterações – podem ocorrer em diferentes períodos (GOYATÁ et al., 2018).

Esta condição foi descrita inicialmente por Kelly (1972), que citou as cinco alterações observadas nos pacientes portadores da síndrome: hiperplasia papilar palatina, extrusão dos dentes ântero-inferiores, aumento das tuberosidades, perda óssea maxilar anterior e perda óssea mandibular posterior. Alguns autores citam outras características adicionais, como diminuição da dimensão vertical de oclusão, problemas periodontais e plano oclusal discrepante. Entretanto, não há uma regra estabelecida, pois a presença ou não das alterações citadas entre os pacientes varia muito (SILVEIRA et al., 2010; COSTA et al., 2016; MORÁS et al., 2019).

Visto isso, é evidente que a Síndrome da Combinação pode interferir diretamente no sucesso ou até mesmo na possibilidade de reabilitação do paciente. Quando não devidamente diagnosticada e tratada, a condição pode evoluir e comprometer as estruturas acometidas. Um dos fatores mais preocupantes é a reabsorção óssea da pré-maxila, na qual o tecido ósseo alveolar pode ser gradativamente substituído por tecido hiperplásico, processo este que pode ser agravado e resultar na perda de um dos principais pontos de apoio para a PT superior (TOLSTUNOV, 2007; SILVEIRA et al., 2010).

Além disso, as alterações citadas também podem interferir na confecção, ajuste e encaixe da peça protética, seja ela uma PT ou PPR. Isto porque a prótese necessita de um adequado trajeto de inserção e presença de espaço protético suficiente para que ela consiga se adaptar às estruturas de suporte e estabelecer boa estabilidade e retenção, o que não é possível na presença de irregularidades nos tecidos adjacentes, como é o caso do aumento das tuberosidades (ZANETTI et al., 2010).

Diante do diagnóstico da Síndrome da Combinação, a necessidade de intervenção profissional também fica evidente. O tratamento busca devolver, por meio de próteses devidamente confeccionadas após adequação dos tecidos de suporte, uma oclusão harmônica, na qual são estabelecidos contatos cêntricos e excêntricos devidamente balanceados. O principal objetivo é a estabilidade oclusal posterior, sendo esta considerada a melhor forma de prevenção da Síndrome da Combinação, por evitar sobrecargas oclusais na região anterior (COSTA et al., 2016).



Além da reabilitação, busca-se interromper o processo destrutivo, cessando o desenvolvimento ou agravamento de alterações na fonação, na perda da dimensão vertical de oclusão da face, no comprometimento da estética e da função mastigatória do paciente. Problemas periodontais e danos na articulação temporomandibular associados ao desequilíbrio oclusal e instabilidade da prótese também são evitados, bem como outros fatores que venham a comprometer a qualidade de vida do paciente (SILVEIRA et al., 2010; CARVALHO et al., 2019).

### **3.2 Tratamento**

O tratamento da Síndrome da Combinação tem como objetivo principal estabelecer a estabilização oclusal através do mais adequado encaixe oclusal possível, garantindo a dissipação de forças oclusais de maneira proporcional em ambas as arcadas superiores e inferiores. Uma vez que a diminuição de suporte mandibular posterior e consequente sobrecarga nos dentes naturais anteriores remanescentes são os catalisadores da Síndrome da Combinação, devolver a estabilidade oclusal seria o método mais eficaz de se evitar o surgimento ou agravamento do quadro (NOGUEIRA; MIRAGLIA; SOARES, 2002; COSTA et al., 2016).

É importante, ao diagnosticar e estabelecer o plano de tratamento do paciente, identificar todos os fatores envolvidos no quadro clínico, sejam eles causas ou consequências da Síndrome da Combinação. Uma vez que o objetivo é devolver estabilidade oclusal, é importante que o profissional interceda em todos os elementos que possam interferir na reabilitação do paciente, como é o caso dos excessos teciduais e ausência de preservação do caso (AGUIAR et al., 2015; COSTA et al., 2016).

Sendo assim, o tratamento da Síndrome da Combinação geralmente se inicia com a intervenção cirúrgica. Nesta etapa, são realizadas remoções dos excessos teciduais para adequação dos rebordos sobre os quais as peças protéticas irão assentar, garantindo maior estabilidade. A remoção cirúrgica dos tecidos hiperplásicos localizados no palato e redução das tuberosidades são os mais citados pela literatura nesta etapa, sendo necessário adequar as dimensões em ambos os sentidos horizontais e verticais (GOYATA et al., 2010; ZANETTI et al., 2010; MARIN et al., 2014).

Como forma de aprimorar esta etapa e alcançar resultados mais previsíveis e adequados, o profissional pode realizar o planejamento do caso de forma digital ou através de um modelo de estudo. Através destes, as cirurgias são simuladas a fim de se identificar as melhores técnicas para se obter os melhores resultados. A confecção de um guia cirúrgico

também permite que as informações obtidas durante as simulações sejam transferidas para a boca do paciente durante a cirurgia, o que proporciona um melhor direcionamento no trans-operatório e a obtenção de resultados mais exatos (ZANETTI et al., 2010).

Em alguns casos clínicos, como o exposto por Costa et al. (2016), a ausência de dentes superiores e diminuição da espessura óssea entre a cavidade bucal e o seio maxilar, associados à necessidade de regularização do rebordo alveolar para adequação do plano oclusal, podem resultar na pneumatização do seio maxilar. Diante disto, a técnica de levantamento do seio maxilar se mostra indicada a fim de evitar comunicação buco-sinusal e outras complicações. Visto isto, a utilização de exames complementares como a radiografia panorâmica e tomografia computadorizada de feixe cônico se mostram de grande valor para o planejamento cirúrgico (TOLSTUNOV, 2007; ZANETTI et al., 2010).

É importante ressaltar que, durante a intervenção cirúrgica, devem ser corrigidas todas as alterações teciduais causadas pelo desenvolvimento da Síndrome da Combinação. Excessos de tecido fibroso ou ósseo, bem como irregularidades nos rebordos, tendem a ocasionar desestabilização das próteses e a recidiva do quadro clínico. Logo, é muito importante que o profissional estabeleça um planejamento cirúrgico minucioso, a fim de se evitar a necessidade de novas intervenções cirúrgicas ou a permanências de irregularidades que possam interferir no sucesso do tratamento (OLIVEIRA et al., 2018; ROCHA et al., 2019).

Após o período de cicatrização, que pode variar muito dependendo do grau de invasividade da intervenção cirúrgica, procede-se para a segunda etapa do tratamento reabilitador, que é a reabilitação protética do paciente. Optar pela reabilitação com as próteses removíveis não implica o insucesso do tratamento, desde que o profissional siga os passos preconizados para a adequada confecção e instalação das peças protéticas e as adeque à condição de portador da Síndrome da Combinação (MARCACCI et al., 2006; LAPORT et al., 2017).

Sendo a adequação da estabilidade oclusal posterior prioridade nestes casos, o profissional deve dedicar sua atenção aos detalhes desde a etapa da moldagem (LEITE; RAGAZINI; CUNHA JÚNIOR, 2006). A literatura científica discorre sobre técnicas que podem favorecer o resultado do tratamento, como a moldagem em duas etapas citada por Hobkirk (1985) e três etapas citada por Nakamae et al. (2005). Segundo os autores, a utilização de um material rígido e irreversível, como o silicone, durante a moldagem em várias etapas permite uma melhor reprodução de mucosas flácidas e deslocáveis, o que favorece posteriormente a retenção da peça protética.

Entretanto, muitos profissionais tendem a utilizar técnicas convencionais de moldagem, o que pode desfavorecer em diferentes níveis o resultado. As causas para tal podem variar, desde a utilização de materiais mais caros, maior tempo de trabalho, ausência de habilidade para realização da técnica ou até mesmo a falta de conhecimento do profissional. Visando garantir que não exista excesso de pressão na região anterior da maxila durante os movimentos cêntricos e excêntricos, é fundamental que sejam utilizadas as técnicas mais indicadas para não exista recidiva do quadro característico da Síndrome da Combinação (SILVEIRA et al., 2010).

Além da reprodução em detalhes dos tecidos da cavidade bucal do paciente, é importante que o profissional estabeleça as mais adequadas relações entre as bases ósseas, o que favorece a oclusão estabelecida. A Relação Cêntrica (RC) e a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) devem ser minuciosamente analisadas e estabelecidas, como forma de proporcionar bons resultados funcionais e estéticos ao paciente, além de se evitar desestabilização das próteses durante a fala e a mastigação (SILVEIRA et al., 2010; GOYATÁ et al., 2010; COSTA et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2018).

Ao realizar o planejamento das novas peças protéticas, é importante também que o profissional remova toda e qualquer função exercida pelos dentes naturais anteriores inferiores. Como o objetivo é evitar estresse e sobrecargas na região, bem como a recidiva do quadro característico da Síndrome da Combinação, não deve haver nenhum contato efetivo dos dentes naturais com os dentes artificiais da PT superior em oclusão cêntrica, sendo eles mantidos apenas por questões estéticas e fonéticas (JAMESON, 2011; AGUIAR et al., 2015; COSTA et al., 2016).

Para garantir que a oclusão estabelecida durante a instalação das próteses sejam mantidas, são necessárias consultas periódicas para reavaliações, reembasamentos e ajustes. Do contrário, não será possível identificar alterações que possam agravar os impactos da Síndrome da Combinação e que podem comprometer todo o plano de tratamento estabelecido ao paciente (JAMESON, 2011; VANZILOTTA et al., 2012).

Além das próteses removíveis, uma outra forma de reabilitar o portador da Síndrome da Combinação é através dos implantes osseointegrados. Estes são considerados um tratamento “definitivo” para a Síndrome da Combinação, pois toda a etiopatogenia desta condição está relacionada com a perda da estabilidade oclusal posterior, que é evitada a partir do posicionamento de implantes na região (CABIANCA, 2003; SILVEIRA et al., 2010; CAMPOS, 2010; SILVA et al., 2011).

Com a instalação dos implantes e coroas na região posterior e devolução da estabilidade oclusal de maneira fixa, são eliminadas as extremidades livres que permitem os movimentos verticais e laterais das próteses, que estão relacionados com o processo de desestabilização e reabsorção óssea da base sobre a qual a prótese assenta. Desta forma, elimina-se os princípios a partir dos quais as condições para o surgimento da Síndrome da Combinação se desenvolvem, impedindo o seu aparecimento (CABRAL; GUEDES; ZANETTI, 2002; TOLSTUNOV, 2007; VANZILOTTA et al., 2012; COSTA et al., 2016; COSTA et al., 2021).

Alguns autores discorrem sobre o processo de reabsorção óssea e o classificam como contínuo e inevitável após exodontias. A reabsorção óssea superficial observada juntamente à alterações no contorno do rebordo alveolar é característica do processo de remodelação pós-cirúrgico. Entretanto, fatores metabólicos, nutricionais, hormonais e biomecânicos estariam associados a um processo de reabsorção permanente abaixo das próteses, não identificável pelo paciente e muitas vezes nem mesmo pelo profissional (LEITE; RAGAZINI; CUNHA JÚNIOR, 2006; SILVA et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2018).

A complexidade dos fatores envolvidos dificultam, ainda, o prognóstico de cada caso. Sendo assim, muitos autores consideram os implantes osseointegrados como a única maneira realmente efetiva de reduzir e evitar a longo prazo o aparecimento ou agravamento da Síndrome da Combinação, bem como manter o quadro estabelecido de estabilidade oclusal, especialmente na região posterior da mandíbula (CAMPOS, 2010; JAMESON, 2011; CAMPOS et al., 2016).

Os implantes osseointegrados consistem em uma forma de reabilitação consideravelmente mais complexa, pois envolvem mais etapas no planejamento e mais intervenções cirúrgicas, além de conferir um custo maior tanto para o paciente como para o profissional. Além disso, depende do processo de remodelação óssea para garantir que o processo de osseointegração seja efetivo, o que leva alguns meses e retarda a conclusão do tratamento, em comparação à reabilitação com as próteses removíveis (SILVA et al., 2011; MELO; BARBOSA, 2020).

Entretanto, por se tratar de uma terapia de caráter mais “fixo”, também apresenta algumas vantagens e benefícios ao paciente. A sensação de ter “um dente novo”, devido o caráter fixo do implante e da coroa protética, podem contribuir para a autoestima do paciente, além de proporcionarem um conforto maior especialmente durante a mastigação. O período de adaptação também requer menos tempo e paciência, o que também pode ser benéfico para o bem-estar e a saúde em um contexto geral (CABIANCA, 2003; AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, 2015; MELO; BARBOSA, 2020)

Diante de alguns casos, até mesmo a substituição dos dentes naturais remanescentes por implantes osseointegrados pode ser uma realidade. Tolstunov (2007) indica tal abordagem diante do comprometimento periodontal dos dentes naturais ântero-inferiores, o que pode acontecer devido à hiperfunção dos mesmos frente à sobrecarga sofrida. Desta forma, o profissional estaria diminuindo as chances de insucesso do tratamento, bem como recidiva do quadro clínico.

Ainda que a escolha pela reabilitação protética com PPR inferior e PT superior não implique o insucesso do tratamento, também não consistem no método mais seguro e indicado aos pacientes com Síndrome da Combinação. Isto porque a permanência dos movimentos laterais das próteses, responsáveis por induzir ou agravar o processo de reabsorção óssea, pode acontecer. Diante disto, fica evidente a necessidade de reavaliações periódicas, reembasamentos e ajustes, assim como avaliação e planejamento conforme as individualidades de cada caso clínico apresentado (TOLSTUNOV, 2011; OLIVEIRA et al., 2018; COSTA et al., 2021).

### **3.3 Prevenção**

Diante do entendimento da etiopatogenia da Síndrome da Combinação, fica evidente as melhores formas de prevenir o desenvolvimento desta condição. Grande maioria dos autores responsáveis por estudos e apresentação de casos clínicos da síndrome em questão concordam entre si ao afirmar que a preservação dos dentes naturais posteriores seria a melhor forma de se evitar o estabelecimento da Síndrome da Combinação (HANSEN; JAARDA, 1990; NOGUEIRA; MIRAGLIA; SOARES, 2002; COSTA et al., 2016).

Ao manter os dentes naturais, se torna mais fácil e eficaz alcançar estabilidade oclusal posterior, evitando a sobrecarga na região anterior e impedindo toda a etiopatogenia responsável pelo desenvolvimento da Síndrome da Combinação. Para tanto, existem muitos procedimentos que possibilitam a manutenção de dentes naturais parcialmente comprometidos, como restaurações, tratamento endodôntico, coroas fixas, pinos intrarradiculares, dentre outros (MARIN et al., 2014; COSTA et al., 2016; LAPORT et al., 2017).

Infelizmente, a realidade atual da Odontologia ainda conta com condutas curativistas que levam à remoção de dentes naturais sem a real necessidade. Muitos pacientes, ao realizar consultas iniciais para reabilitação protética, já apresentam a ausência dos elementos e outras características que predis põem ao desenvolvimento da síndrome e das alterações citadas. Sendo assim, cabe ao profissional estabelecer o melhor plano de tratamento possível a

fim de reabilitar o paciente e evitar o agravamento ou surgimento da condição (AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, 2015; CARVALHO et al., 2019).

Visto que movimentações laterais da sela protética da PPR inferior podem induzir a reabsorção da base óssea mandibular, é muito importante que a peça esteja muito bem retida durante a sua utilização. Para isto, é fundamental que as etapas de preparo de boca, moldagem, delineamento e prova das estruturas sejam realizadas de forma minuciosa, a fim de garantir o máximo de estabilização. A adequação oclusal também é uma etapa fundamental. As peças protéticas devem possuir o máximo de cobertura da área basal possível, além de apresentarem adequadas relações cêntrica e vertical, além de oclusão balanceada na região posterior (OLIVEIRA et al., 2018; COSTA et al., 2021).

Estudos como o de Fairchild (1967) discorrem sobre a relação entre os tecidos de suporte da prótese e a reabsorção óssea. Segundo o autor, quando os tecidos se encontram em estado de inflamação, como na presença de hiperplasia papilar inflamatória, pode-se observar um aceleração no processo de reabsorção óssea. A fim de se evitar este quadro, Aguiar et al. (2015) recomenda a realização de moldagens funcionais, com materiais rígidos, que conseguem copiar com mais fidelidade os tecidos de suporte e conseqüentemente permitem a confecção de próteses mais bem adaptadas.

Sendo a manutenção dos dentes naturais e a não-associação de PT superior e PPR inferior as melhores formas de prevenir a Síndrome da Combinação, é importante educar os pacientes desde o primeiro momento sobre os cuidados em higiene bucal. A importância da higienização, o correto uso do fio dental, escova de dentes e creme dental devem ser sempre enfatizados durante as consultas odontológicas, além de priorizar procedimentos conservadores em detrimento daqueles mais invasivos que confirmam a perda dos dentes posteriores (CARVALHO et al., 2019).

Uma vez que o diagnóstico da Síndrome da Combinação responsabilidade do cirurgião-dentista, cabe ao profissional estudar minuciosamente através de anamnese, exame clínico e exames complementares o quadro de cada paciente e estabelecer o melhor plano de tratamento considerando o prognóstico mais favorável. Tal planejamento inclui reembasamentos periódicos, alívio vestibular, remoção de contatos nos dentes naturais anteriores, reestabelecimento das dimensões e relações oclusais e rigoroso controle clínico após a instalação das próteses. Caso necessário, indicar e realizar a troca das próteses, bem como a realização de uma terapia de caráter mais definitivo, com o os implantes osseointegrados (CABRAL; GUEDES; ZANETTI, 2002; OLIVEIRA et al., 2018; COSTA et al., 2021).

O objetivo do tratamento da Síndrome da Combinação é promover estabilidade oclusal posterior e remover quaisquer incidência de carga mastigatória sobre os dentes naturais anteriores. Entretanto, é fundamental considerar o contexto geral do paciente a fim de se proporcionar saúde e bem-estar (COSTA et al., 2016; AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, 2015; COSTA et al., 2021).

#### **4 CONCLUSÃO**

Por se tratar de uma patologia ocasionada pelo desequilíbrio oclusal associado à reabsorção óssea, é importante que o profissional remova todas as alterações observadas como consequência da desadaptação das próteses antes da nova reabilitação protética. Os implantes osseointegrados são considerados o padrão ouro para reabilitação destes pacientes, mas é possível reabilitar com próteses removíveis desde que estas sejam bem adaptadas e não tenham os dentes naturais ântero-inferiores como pontos de oclusão. A adoção de tratamentos conservadores que permitam a manutenção dos dentes naturais consiste na melhor forma de prevenir a Síndrome da Combinação.



## REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, A.C.M.G.; CAMPOS, M.L.; SILVEIRA, J.L.G.C. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. **Rev. Odontol. UNESP**, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.
- AGUIAR, M.G.L. et al. Síndrome da combinação: aspectos clínicos de importância para o odontólogo – uma revisão da literatura. **Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep**, v. 25, n. 2, p. 56-66, jul.-dez. 2015.
- CABIANCA, M. Combination syndrome: treatment with dental implants. *Implant Dentistry*, v. 12, p. 300-5, 2003.
- CABRAL, L.M.; GUEDES, C.G.; ZANETTI, A.L. Síndrome da combinação: relato de um caso clínico. **J Bras Clin Odontol Int**, v.6, n.31, p.45- 48, 2002.
- CAMPOS, A.L. Fundamentação dos implantes osseointegrados no tratamento e prevenção da Síndrome da Combinação. **Innov Implant J, Biomater Esthet**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 60-64, maio/ago. 2010.
- CARVALHO, L.F. et al. O impacto do edentulismo na qualidade de vida de pacientes edêntulos. **Rev ACBO.**, v. 8, n. 1, p. 40-48, 2019.
- COSTA, M.M. et al. Síndrome da Combinação: diagnóstico, prevenção e considerações sobre o tratamento. **Rev. Odontol. Bras. Central**, v. 25, n. 72, p. 59-64, 2016.
- COSTA, T. et al. Prótese parcial removível: do planejamento à instalação - relato de caso. *Revista Digital APO*, v. 4, n. 1, 2021.
- CUNHA, L. D. et al. Prevalência da Síndrome de Kelly em usuários de prótese parcial removível. **RGO.**, v. 55, n. 4, p. 325-8, 2007.
- FAIRCHILD, J.M. Inflammatory papillary hyperplasia of the palate. *J Prosthet Dent*, v.17, 9n.3, p.232-237, 1967.
- GOYATA, F.R. et al. **Prótese total e parcial removível na reabilitação de um paciente com síndrome da combinação**. 2018. Disponível em: [https://www.kulzer.com.br/media/webmedia\\_local/downloads\\_new/pala\\_7/classic\\_2/SI\\_Prtes\\_e\\_Total\\_e\\_Parcial\\_Removvel\\_na\\_Reabilitao\\_de\\_um\\_Paciente\\_com\\_Sndrome\\_da\\_Combiniao\\_PT.pdf](https://www.kulzer.com.br/media/webmedia_local/downloads_new/pala_7/classic_2/SI_Prtes_e_Total_e_Parcial_Removvel_na_Reabilitao_de_um_Paciente_com_Sndrome_da_Combiniao_PT.pdf). Acesso em: 23 de abril de 2021.
- GOYATÁ, F.R. et al. Síndrome da Combinação - Relato de Caso Clínico. **Int. J. Dent.**, v. 9, n. 3, p. 160-164, jul./set. 2010.
- HANSEN, C.A.; JAARDA, M.J. Treatment alternatives for a modified combination syndrome. **Gen Dent**, v. 18, n. 6, p. 132-137, 1990.
- HOBKIRK, J.A. **A colour atlas of complete dentures**. Netherlands: Wolfe, p. 15-29, 1985.

JAMESON, W. S. The use occlusion to treat a patient with combination syndrome: A clinical report. **The Journal of prosthetic Dentistry**, 2011.

KELLY, E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. **J. Prosthet. Dent.**, v. 27, p. 140-50, 1972.

LAPORT, L.B.R. et al. Reabilitação oral com prótese total e prótese parcial removível – relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 20, n. 1, p. 108-144, 2017.

LEITE, B.A.; RAGAZINI, J.C.; CUNHA JÚNIOR, A.P. Síndrome da combinação - Kelly: revisões de interesse para o cirurgião dentista. **Revista Univap**, v. 13, n. 24, out. 2006.

MARCACCI, S. et al. Reabilitação Oral com prótese total Híbrida e Prótese Parcial Removível: Alternativa para Prevenção da Síndrome de Kelly. **Revista Ibero-Americana de Prótese Clínica & Laboratorial**, v. 6, n. 30, p. 120-26, 2006.

MARIN, D.O.M. et al. Reabilitação oral de paciente com Síndrome da Combinação: relato de caso. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Den.**, v. 68, n. 1, p. 75-78, 2014.

MELO, J.M.F.O.; BARBOSA, E.F. Prótese parcial removível sobre implante e dentes: relato de caso clínico. **RGO Rev Gaúch Odontol.**, v. 68, 2020.

NAKAMAE, A.E.M. et al. Uma nova técnica de moldagem funcional para maxilas edentadas com tecido flácido anterior, por meio de injeção de silicone. **Inst. Cienc. Saúde**, v. 23, n. 2, p. 151-5, 2005.

NOGUEIRA, R.P.; MIRAGLIA, S.S.; SOARES, F.A.V. Considerações sobre síndrome da combinação (Kelly) na clínica odontológica reabilitadora. **PCL-Rev bras prótese clín.**, v. 4, n. 19, p. 218-22, 2002.

OLIVEIRA, B.F.R. et al. Reabilitação oral de paciente com síndrome da combinação: relato de caso. **RFO UPF**, v. 23, n. 3, p. 305-309, 2018.

PALMQVIST, S. et al. The combination syndrome: A literature review. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 90, n. 3, p. 270-275, 2003.

ROCHA, B.B. et al. Síndrome da combinação Prótese Total e Parcial Removível: Relato de Caso Clínico. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, v. 13, n. 47, p. 576-585, out. 2019.

SHEN, K.; GONGLOFF, R.K. Prevalence of the “combination syndrome” among denture patients. **J Prosthet Dent.**, v. 62, n. 6, p. 642-644, 1989.

SILVA, M.A.B. et al. Associação entre implantes odontológicos e próteses parciais removíveis: revisão de literatura. **RSBO**, v. 8, n. 1, p. 97-101, 2011.

SILVEIRA, R.S.M. et al. Síndrome da combinação – conhecimento e aplicabilidade por parte dos professores de próteses das universidades públicas e privadas e protesistas do estado do Rio Grande do Norte. **RFO UPF**, v.15, n.3, 2010.

TOLSTUNOV, L. Combination syndrome symptomatology and treatment. **Compendium of Continuing Education in Dentistry**, v. 32, n. 3, p. 62-66, 2011.

TOLSTUNOV, L. Combination Syndrome: Classification and Case Report. **J. Oral Implantol.**, v. 33, n. 3, p. 139-151, 2007.

VANZILOTTA, P.S. et al. Síndrome da Combinação. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 2, p. 199-202, jul./dez. 2012.

ZANETTI, G.R. et al. Guia cirúrgico modificado para tuberoplastia em pacientes com Síndrome da Combinação. **Rev Odontol UNESP**, v. 39, n. 2, p. 131-135, 2010.

**APÊNDICE**

## APÊNDICE A – Artigo científico

**SÍNDROME DA COMBINAÇÃO:** revisão de literatura**COMBINATION SYNDROME:** literature reviewJeciane da Silva Pinto Helal<sup>1</sup>Marcela Mayana Pereira Franco<sup>2</sup>**RESUMO**

A Síndrome da Combinação ou Síndrome de Kelly é uma patologia presente em pacientes portadores de prótese total superior que antagonizam com dentes anteriores inferiores naturais (arcada classe I de Kennedy). Este trabalho tem como objetivo descrever as características da Síndrome da Combinação e discutir as formas de prevenção e tratamento desta condição. Trata-se de uma revisão de literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa. Como critérios de inclusão, foram admitidos os estudos que discutam a temática deste trabalho, publicados em forma de artigo científico, sem limite de data de publicação, nos idiomas inglês e português. Foram excluídos os estudos que não possuem relação com o tema deste trabalho e os estudos com pouca relevância científica. Quando presente, são observadas diversas características clínicas, como: reabsorção óssea maxilar, hiperplasia papilar e da mucosa do palato, extrusão dos dentes inferiores, reabsorção óssea mandibular e aumento das tuberosidades. Ao traçar um plano de tratamento para um paciente com Síndrome da Combinação, o profissional deve estar apto a realizar anamnese e exame clínicos minuciosos, buscando identificar todas as características que possam estar relacionadas à esta síndrome. Seguindo esta conduta, é possível diagnosticar a condição oral do paciente e fornecer o mais adequado planejamento para o seu caso. A adoção de tratamentos reabilitadores realizados de maneira adequada e individualizada permite a manutenção dos dentes naturais e consiste na melhor forma de prevenir a Síndrome da Combinação.

**Palavras-chave:** Síndrome da Combinação. Prótese dentária. Tratamento.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, MA, Brasil.

<sup>2</sup> Docente do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, Mestre em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

## ABSTRACT

Combination Syndrome or Kelly Syndrome is a pathology present in patients with maxillary total dentures that antagonize with natural mandibular anterior teeth (Kennedy class I). This work aims to describe the characteristics of the Combination Syndrome and discuss ways to prevent and treat this condition. This is a descriptive literature review with qualitative approach. As inclusion criteria, were selected studies that discuss the theme of this review, published in the form of a scientific article, with no publication date limit, in English and Portuguese. Studies that are not related to the theme of this work and studies with little scientific relevance were excluded. When present, several clinical characteristics are observed, such as: maxillary bone resorption, papillary and palate mucosal hyperplasia, lower teeth extrusion, mandibular bone resorption and increased tuberosity. When formulating a treatment plan for a patient with Combination Syndrome, the professional must be able to search for clinical history and detailed examination to identify all the characteristics that may be related to this syndrome. By following this approach, it is possible to diagnose the patient's oral condition and provide the most appropriate planning for their case. The adoption of adequate and individualized rehabilitation treatments allows the maintenance of natural teeth and is the best way to prevent the Combination Syndrome.

**Keywords:** Combination Syndrome. Dental Prosthesis. Therapy.

## 1 INTRODUÇÃO

A Síndrome da Combinação ou Síndrome de Kelly é uma patologia presente em pacientes portadores de prótese total superior que antagonizam com dentes anteriores inferiores naturais (arcada classe I de Kennedy). Quando presente, são observadas diversas características clínicas, como: reabsorção óssea maxilar, hiperplasia papilar e da mucosa do palato, extrusão dos dentes inferiores, reabsorção óssea mandibular e aumento das tuberosidades (GOYATÁ et al., 2010).

A fisiopatologia desta condição está relacionada à pressão excessiva dos dentes anteriores inferiores na região anterior superior, que é desencadeada após a reabsorção óssea mandibular fisiológica decorrente do uso de prótese parcial removível. Como decorrência disto, ocorre um aumento na concentração de cargas e reposicionamento da região anterior. A partir de então, são observadas – além da reabsorção óssea maxilar – traumatismos na fibromucosa e

desadaptação, gerando hiperplasias e aumento das tuberosidades (GOYATÁ et al., 2010; VANZILOTTA et al., 2012).

Desta forma, ao traçar um plano de tratamento para um paciente com Síndrome da Combinação, o profissional deve estar apto a realizar anamnese e exame clínicos minuciosos, buscando identificar todas as características que possam estar relacionadas à esta síndrome. Seguindo esta conduta, é possível diagnosticar a condição oral do paciente e fornecer o mais adequado planejamento para o seu caso (CAMPOS, 2010).

O tratamento do paciente diagnosticado com a Síndrome da Combinação pode consistir em um desafio clínico para o cirurgião-dentista. O sucesso da reabilitação protética está relacionado à manutenção da integridade e saúde dos elementos remanescentes, bem como das estruturas de suporte à prótese. Cabe a este profissional o diagnóstico da condição, bem como um planejamento adequado e efetivo, com medidas de prevenção que evitem o estabelecimento ou agravamento desta síndrome. Logo, é importante que os profissionais tenham acesso a estudos que discorram, caracterizem e elucidem conhecimentos acerca da Síndrome da Combinação (SILVEIRA et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2018).

Com base nisto, este trabalho tem como objetivo descrever as características da Síndrome da Combinação e discutir as formas de prevenção e tratamento desta condição

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, e terá como unidade de análise os estudos publicados na literatura científica nacional e internacional acerca da Síndrome da Combinação, assim como as atribuições do cirurgião-dentista neste processo. A coleta de dados para este estudo foi realizada nas bases de dados online PubMed, MEDLINE, SciELO e LILACS, a partir dos operadores booleanos (AND, OR e NOT) e dos descritores “Síndrome da Combinação” (“*Combination Syndrome*”), “Reabsorção Óssea” (“*Bone Resorption*”), “Arcada Edêntula” (“*Jaw, Edentulous*”), “Ausência dos Dentes” (“*Missing Teeth*”), “Discrepância do Plano Oclusal” (“*Dental Occlusion Discrepancy*”), “Prótese Dentária” (“*Dental Prosthesis*”) e “Tratamento” (“*Therapy*”). Como critérios de inclusão, foram admitidos os estudos que discutam a temática deste trabalho, publicados em forma de artigo científico, sem limite de data de publicação, nos idiomas inglês e português. Foram excluídos os estudos que não possuem relação com o tema deste trabalho e os estudos com pouca relevância científica.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Características clínicas

A Síndrome de Kelly ou Síndrome da Combinação é uma condição observada em pacientes parcialmente edêntulos submetidos à reabilitação dos dentes através de prótese total superior e prótese parcial removível inferior (classe I pela classificação de Kennedy). Enquanto a prótese total (PT) superior repõe todos os elementos dentários perdidos, a prótese parcial removível (PPR) inferior repõe os elementos posteriores bilaterais, utilizando como apoio apenas os dentes anteriores (VANZILOTTA et al., 2012).

A especificidade do quadro dos pacientes portadores da Síndrome de Kelly está associada à sua fisiopatologia. O conjunto de sinais que caracterizam esta condição se desenvolvem como reflexo e consequência de alguns fatores, como a pressão excessiva da prótese sobre os tecidos da cavidade bucal (SHEN; GONGLOFF, 1989; PALMQVIST, 2003; TOLSTUNOV, 2011).

À medida em que as forças mastigatórias incidem sobre a PPR inferior, a cortical óssea alveolar tende a passar pelo processo de reabsorção. Esta reabsorção causa uma diminuição da espessura ou altura do rebordo, o que gera desadaptação da prótese. Em decorrência disto, aumenta a concentração de cargas sobre os dentes naturais anteriores, que servem como apoio para a peça protética e estabelecem a oclusão com a PT superior (ZANETTI et al., 2010; COSTA et al., 2016).

O aumento da concentração de cargas nos dentes ântero-inferiores resulta também numa maior concentração de cargas sobre a PT superior. Por ser adaptada e aderida à fibromucosa que recobre o rebordo alveolar e o palato duro, a PT transmite todas as cargas para este tecido, o que passa a gerar lesões e indução de um processo inflamatório crônico que altera a integridade das estruturas da cavidade bucal (NOGUEIRA; MIRAGLIA; SOARES, 2002; VANZILOTTA et al., 2012).

Assim, são observadas hiperplasias papilares na região do palato, reabsorção óssea da pré-maxila e dos extremos livres mandibulares, extrusão dos dentes anteriores inferiores e aumento das tuberosidades. É observado o desenvolvimento de hiperplasias na mucosa, bem como o aumento das tuberosidades ósseas. A presença destes sinais clínicos nem sempre se dá de forma simultânea, uma vez que a perda e reabilitação dos elementos – assim como dos processos responsáveis pelo desenvolvimento das alterações – podem ocorrer em diferentes períodos (GOYATÁ et al., 2018).



Esta condição foi descrita inicialmente por Kelly (1972), que citou as cinco alterações observadas nos pacientes portadores da síndrome: hiperplasia papilar palatina, extrusão dos dentes ântero-inferiores, aumento das tuberosidades, perda óssea maxilar anterior e perda óssea mandibular posterior. Alguns autores citam outras características adicionais, como diminuição da dimensão vertical de oclusão, problemas periodontais e plano oclusal discrepante. Entretanto, não há uma regra estabelecida, pois a presença ou não das alterações citadas entre os pacientes varia muito (SILVEIRA et al., 2010; COSTA et al., 2016; MORÁS et al., 2019).

Um dos fatores mais preocupantes é a reabsorção óssea da pré-maxila, na qual o tecido ósseo alveolar pode ser gradativamente substituído por tecido hiperplásico, o que pode resultar na perda de um dos principais pontos de apoio para a PT superior (TOLSTUNOV, 2007; SILVEIRA et al., 2010).

Além disso, as alterações citadas também podem interferir na confecção, ajuste e encaixe da peça protética, seja ela uma PT ou PPR. Isto porque a prótese necessita de um adequado trajeto de inserção e presença de espaço protético suficiente para que ela consiga se adaptar às estruturas de suporte e estabelecer boa estabilidade e retenção, o que não é possível na presença de irregularidades nos tecidos adjacentes, como o aumento das tuberosidades (ZANETTI et al., 2010).

### **3.2 Tratamento**

O tratamento da Síndrome da Combinação tem como objetivo principal estabelecer a estabilização oclusal através do mais adequado encaixe oclusal possível, garantindo a dissipação de forças oclusais de maneira proporcional em ambas as arcadas superiores e inferiores. Uma vez que a diminuição de suporte mandibular posterior e consequente sobrecarga nos dentes naturais anteriores remanescentes são os catalisadores da Síndrome da Combinação, devolver a estabilidade oclusal seria o método mais eficaz de se evitar o surgimento ou agravamento do quadro (NOGUEIRA; MIRAGLIA; SOARES, 2002; COSTA et al., 2016).

O tratamento da Síndrome da Combinação geralmente se inicia com a intervenção cirúrgica. Nesta etapa, são realizadas remoções dos excessos teciduais para adequação dos rebordos sobre os quais as peças protéticas irão assentar, garantindo maior estabilidade. A remoção cirúrgica dos tecidos hiperplásicos localizados no palato e redução das tuberosidades

são os mais citados pela literatura nesta etapa (GOYATA et al., 2010; ZANETTI et al., 2010; MARIN et al., 2014).

O planejamento pode ser feito do caso de forma digital ou através de um modelo de estudo, no qual as cirurgias são simuladas a fim de se identificar as melhores técnicas. A confecção de um guia cirúrgico também permite que as informações obtidas durante as simulações sejam transferidas para a boca do paciente durante a cirurgia, o que proporciona um melhor direcionamento no trans-operatório e a obtenção de resultados mais exatos (ZANETTI et al., 2010).

Em alguns casos, como o exposto por Costa et al. (2016), o edentulismo e diminuição da espessura óssea entre a cavidade bucal e o seio maxilar, associados à regularização do rebordo alveolar para adequação do plano oclusal, podem resultar na pneumatização do seio maxilar. A técnica de levantamento do seio maxilar é indicada a fim de evitar comunicação buco-sinusal e outras complicações. Exames complementares como a radiografia panorâmica e tomografia computadorizada de feixe cônico se mostram de grande valor para o planejamento cirúrgico (TOLSTUNOV, 2007; ZANETTI et al., 2010).

É importante ressaltar que, durante a intervenção cirúrgica, devem ser corrigidas todas as alterações teciduais causadas pelo desenvolvimento da Síndrome da Combinação. Excessos de tecido fibroso ou ósseo, bem como irregularidades nos rebordos, tendem a ocasionar desestabilização das próteses e a recidiva do quadro clínico. Logo, é muito importante que o profissional estabeleça um planejamento cirúrgico minucioso, a fim de se evitar a necessidade de novas intervenções cirúrgicas ou a permanências de irregularidades que possam interferir no sucesso do tratamento (OLIVEIRA et al., 2018; ROCHA et al., 2019).

Após o período de cicatrização, que pode variar muito dependendo do grau de invasividade da intervenção cirúrgica, procede-se para a segunda etapa do tratamento reabilitador, que é a reabilitação protética do paciente. Optar pela reabilitação com as próteses removíveis não implica o insucesso do tratamento, desde que o profissional siga os passos preconizados para a adequada confecção e instalação das peças protéticas e as adequa à condição de portador da Síndrome da Combinação (MARCACCI et al., 2006; LAPORT et al., 2017).

Sendo a adequação da estabilidade oclusal posterior prioridade nestes casos, o profissional deve dedicar sua atenção aos detalhes desde a etapa da moldagem (LEITE; RAGAZINI; CUNHA JÚNIOR, 2006). A literatura científica discorre sobre técnicas que podem favorecer o resultado do tratamento, como a moldagem em duas etapas citada por Hobkirk (1985) e três etapas citada por Nakamae et al. (2005). Segundo os autores, a utilização

de um material rígido e irreversível, como o silicone, durante a moldagem em várias etapas permite uma melhor reprodução de mucosas flácidas e deslocáveis, o que favorece posteriormente a retenção da peça protética.

É importante também que o profissional estabeleça as mais adequadas relações entre as bases ósseas. A Relação Cêntrica (RC) e a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) devem ser estabelecidas, como forma de proporcionar bons resultados funcionais e estéticos ao paciente, evitando desestabilização das próteses durante a fala e a mastigação (SILVEIRA et al., 2010; GOYATÁ et al., 2010; COSTA et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2018).

Ao realizar o planejamento das novas peças protéticas, é importante também que o profissional remova toda e qualquer função exercida pelos dentes naturais anteriores inferiores. Como o objetivo é evitar estresse e sobrecargas na região, não deve haver nenhum contato efetivo dos dentes naturais com os dentes artificiais da PT superior em oclusão cêntrica, sendo eles mantidos apenas por questões estéticas e fonéticas (JAMESON, 2011; AGUIAR et al., 2015; COSTA et al., 2016).

Para garantir que a oclusão estabelecida durante a instalação das próteses sejam mantidas, são necessárias consultas periódicas para reavaliações, reembasamentos e ajustes. Do contrário, não será possível identificar alterações que possam agravar os impactos da Síndrome da Combinação e que podem comprometer todo o plano de tratamento estabelecido ao paciente (JAMESON, 2011; VANZILOTTA et al., 2012).

Outra forma de reabilitação é através dos implantes osseointegrados. Estes são considerados um tratamento “definitivo” para a Síndrome da Combinação, pois toda a etiopatogenia desta condição está relacionada com a perda da estabilidade oclusal posterior, que é evitada a partir do posicionamento de implantes na região (CABIANCA, 2003; SILVEIRA et al., 2010; CAMPOS, 2010; SILVA et al., 2011).

Com a instalação dos implantes e coroas na região posterior e devolução da estabilidade oclusal de maneira fixa, são eliminadas as extremidades livres que permitem os movimentos verticais e laterais das próteses, que estão relacionados com o processo de desestabilização e reabsorção óssea da base sobre a qual a prótese assenta. Desta forma, elimina-se os princípios a partir dos quais as condições para o surgimento da Síndrome da Combinação se desenvolvem, impedindo o seu aparecimento (CABRAL; GUEDES; ZANETTI, 2002; TOLSTUNOV, 2007; VANZILOTTA et al., 2012; COSTA et al., 2016; COSTA et al., 2021).

Os implantes osseointegrados consistem em uma forma de reabilitação consideravelmente mais complexa, pois envolvem mais etapas no planejamento e mais

intervenções cirúrgicas, além de conferir um custo para o paciente e profissional. Além disso, depende do processo de remodelação óssea para garantir que o processo de osseointegração seja efetivo, o que leva alguns meses e retarda a conclusão do tratamento (SILVA et al., 2011; MELO; BARBOSA, 2020).

Entretanto, por se tratar de uma terapia de caráter mais “fixo”, também apresenta algumas vantagens e benefícios ao paciente. A sensação de ter “um dente novo”, devido o caráter fixo do implante e da coroa protética, podem contribuir para a autoestima do paciente, além de proporcionarem um conforto maior especialmente durante a mastigação (CABIANCA, 2003; AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, 2015; MELO; BARBOSA, 2020).

Diante de alguns casos, até mesmo a substituição dos dentes naturais remanescentes por implantes osseointegrados pode ser uma realidade. Tolstunov (2007) indica tal abordagem diante do comprometimento periodontal dos dentes naturais ântero-inferiores, o que pode acontecer devido à hiperfunção dos mesmos frente à sobrecarga sofrida.

A escolha pela reabilitação protética com próteses removíveis não implica o insucesso do tratamento mas também não consistem no método mais seguro aos pacientes com Síndrome da Combinação, devido à permanência dos movimentos laterais das próteses, responsáveis por induzir ou agravar o processo de reabsorção óssea. Logo, são necessárias reavaliações periódicas, reembasamentos e ajustes, assim como avaliação e planejamento conforme as individualidades de cada caso clínico apresentado (TOLSTUNOV, 2011; OLIVEIRA et al., 2018; COSTA et al., 2021).

### **3.3 Prevenção**

Diante do entendimento da etiopatogenia da Síndrome da Combinação, fica evidente as melhores formas de prevenir o desenvolvimento desta condição. Grande maioria dos autores responsáveis por estudos e apresentação de casos clínicos da síndrome em questão concordam entre si ao afirmar que a preservação dos dentes naturais posteriores seria a melhor forma de se evitar o estabelecimento da Síndrome da Combinação (HANSEN; JAARDA, 1990; NOGUEIRA; MIRAGLIA; SOARES, 2002; COSTA et al., 2016).

Ao manter os dentes naturais, se torna mais fácil e eficaz alcançar estabilidade oclusal posterior, evitando a sobrecarga na região anterior e impedindo toda a etiopatogenia da Síndrome da Combinação. Para tanto, muitos procedimentos possibilitam a manutenção de dentes naturais comprometidos, como restaurações, tratamento endodôntico, coroas fixas, pinos

intrarradiculares, dentre outros (MARIN et al., 2014; COSTA et al., 2016; LAPORT et al., 2017).

É fundamental que as etapas de preparo de boca, moldagem, delineamento e prova das estruturas sejam realizadas de forma minuciosa, a fim de garantir o máximo de estabilização da prótese, sem movimentações laterais da sela da PPR, o que pode induzir reabsorção óssea. A adequação oclusal também é uma etapa fundamental, com o máximo de cobertura da área basal possível, além de relações cêntrica e vertical e oclusão balanceada na região posterior (OLIVEIRA et al., 2018; COSTA et al., 2021).

Segundo Fairchild (1967), quando os tecidos se encontram em estado de inflamação, como na presença de hiperplasia papilar inflamatória, pode-se observar um aceleração no processo de reabsorção óssea. Para evitar este quadro, Aguiar et al. (2015) recomenda a realização de moldagens funcionais, com materiais rígidos, que conseguem copiar com mais fidelidade os tecidos de suporte e conseqüentemente permitem a confecção de próteses mais bem adaptadas.

Buscando manter os dentes naturais, é importante educar os pacientes desde o primeiro momento sobre os cuidados em higiene bucal. A importância da higienização, o correto uso do fio dental, escova de dentes e creme dental devem ser sempre enfatizados durante as consultas odontológicas (CARVALHO et al., 2019).

#### **4 CONCLUSÃO**

Por se tratar de uma patologia ocasionada pelo desequilíbrio oclusal associado à reabsorção óssea, é importante que o profissional remova todas as alterações observadas como consequência da desadaptação das próteses antes da nova reabilitação protética. Os implantes osseointegrados são considerados o padrão ouro para reabilitação destes pacientes, mas é possível reabilitar com próteses removíveis desde que estas sejam bem adaptadas e não tenham os dentes naturais ântero-inferiores como pontos de oclusão. A adoção de tratamentos conservadores que permitam a manutenção dos dentes naturais consiste na melhor forma de prevenir a Síndrome da Combinação.

## REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, A.C.M.G.; CAMPOS, M.L.; SILVEIRA, J.L.G.C. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. **Rev. Odontol. UNESP**, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.
- AGUIAR, M.G.L. et al. Síndrome da combinação: aspectos clínicos de importância para o odontólogo – uma revisão da literatura. **Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep**, v. 25, n. 2, p. 56-66, jul.-dez. 2015.
- CABIANCA, M. Combination syndrome: treatment with dental implants. *Implant Dentistry*, v. 12, p. 300-5, 2003.
- CABRAL, L.M.; GUEDES, C.G.; ZANETTI, A.L. Síndrome da combinação: relato de um caso clínico. **J Bras Clin Odontol Int**, v.6, n.31, p.45- 48, 2002.
- CAMPOS, A.L. Fundamentação dos implantes osseointegrados no tratamento e prevenção da Síndrome da Combinação. **Innov Implant J, Biomater Esthet**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 60-64, maio/ago. 2010.
- CARVALHO, L.F. et al. O impacto do edentulismo na qualidade de vida de pacientes edêntulos. **Rev ACBO.**, v. 8, n. 1, p. 40-48, 2019.
- COSTA, M.M. et al. Síndrome da Combinação: diagnóstico, prevenção e considerações sobre o tratamento. **Rev. Odontol. Bras. Central**, v. 25, n. 72, p. 59-64, 2016.
- COSTA, T. et al. Prótese parcial removível: do planejamento à instalação - relato de caso. *Revista Digital APO*, v. 4, n. 1, 2021.
- CUNHA, L. D. et al. Prevalência da Síndrome de Kelly em usuários de prótese parcial removível. **RGO.**, v. 55, n. 4, p. 325-8, 2007.
- FAIRCHILD, J.M. Inflammatory papillary hyperplasia of the palate. *J Prosthet Dent*, v.17, 9n.3, p.232-237, 1967.
- GOYATA, F.R. et al. **Prótese total e parcial removível na reabilitação de um paciente com síndrome da combinação**. 2018. Disponível em: [https://www.kulzer.com.br/media/webmedia\\_local/downloads\\_new/pala\\_7/classic\\_2/SI\\_Prtes\\_e\\_Total\\_e\\_Parcial\\_Removvel\\_na\\_Reabilitao\\_de\\_um\\_Paciente\\_com\\_Sndrome\\_da\\_Combiniao\\_PT.pdf](https://www.kulzer.com.br/media/webmedia_local/downloads_new/pala_7/classic_2/SI_Prtes_e_Total_e_Parcial_Removvel_na_Reabilitao_de_um_Paciente_com_Sndrome_da_Combiniao_PT.pdf). Acesso em: 23 de abril de 2021.
- GOYATÁ, F.R. et al. Síndrome da Combinação - Relato de Caso Clínico. **Int. J. Dent.**, v. 9, n. 3, p. 160-164, jul./set. 2010.
- HANSEN, C.A.; JAARDA, M.J. Treatment alternatives for a modified combination syndrome. **Gen Dent**, v. 18, n. 6, p. 132-137, 1990.
- HOBKIRK, J.A. **A colour atlas of complete dentures**. Netherlands: Wolfe, p. 15-29, 1985.

JAMESON, W. S. The use occlusion to treat a patient with combination syndrome: A clinical report. **The Journal of prosthetic Dentistry**, 2011.

KELLY, E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. **J. Prosthet. Dent.**, v. 27, p. 140-50, 1972.

LAPORT, L.B.R. et al. Reabilitação oral com prótese total e prótese parcial removível – relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 20, n. 1, p. 108-144, 2017.

LEITE, B.A.; RAGAZINI, J.C.; CUNHA JÚNIOR, A.P. Síndrome da combinação - Kelly: revisões de interesse para o cirurgião dentista. **Revista Univap**, v. 13, n. 24, out. 2006.

MARCACCI, S. et al. Reabilitação Oral com prótese total Híbrida e Prótese Parcial Removível: Alternativa para Prevenção da Síndrome de Kelly. **Revista Ibero-Americana de Prótese Clínica & Laboratorial**, v. 6, n. 30, p. 120-26, 2006.

MARIN, D.O.M. et al. Reabilitação oral de paciente com Síndrome da Combinação: relato de caso. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Den.**, v. 68, n. 1, p. 75-78, 2014.

MELO, J.M.F.O.; BARBOSA, E.F. Prótese parcial removível sobre implante e dentes: relato de caso clínico. **RGO Rev Gaúch Odontol.**, v. 68, 2020.

NAKAMAE, A.E.M. et al. Uma nova técnica de moldagem funcional para maxilas edentadas com tecido flácido anterior, por meio de injeção de silicone. **Inst. Cienc. Saúde**, v. 23, n. 2, p. 151-5, 2005.

NOGUEIRA, R.P.; MIRAGLIA, S.S.; SOARES, F.A.V. Considerações sobre síndrome da combinação (Kelly) na clínica odontológica reabilitadora. **PCL-Rev bras prótese clín.**, v. 4, n. 19, p. 218-22, 2002.

OLIVEIRA, B.F.R. et al. Reabilitação oral de paciente com síndrome da combinação: relato de caso. **RFO UPF**, v. 23, n. 3, p. 305-309, 2018.

PALMQVIST, S. et al. The combination syndrome: A literature review. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 90, n. 3, p. 270-275, 2003.

ROCHA, B.B. et al. Síndrome da combinação Prótese Total e Parcial Removível: Relato de Caso Clínico. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, v. 13, n. 47, p. 576-585, out. 2019.

SHEN, K.; GONGLOFF, R.K. Prevalence of the “combination syndrome” among denture patients. **J Prosthet Dent.**, v. 62, n. 6, p. 642-644, 1989.

SILVA, M.A.B. et al. Associação entre implantes odontológicos e próteses parciais removíveis: revisão de literatura. **RSBO**, v. 8, n. 1, p. 97-101, 2011.

SILVEIRA, R.S.M. et al. Síndrome da combinação – conhecimento e aplicabilidade por parte dos professores de próteses das universidades públicas e privadas e protesistas do estado do Rio Grande do Norte. **RFO UPF**, v.15, n.3, 2010.

TOLSTUNOV, L. Combination syndrome symptomatology and treatment. **Compendium of Continuing Education in Dentistry**, v. 32, n. 3, p. 62-66, 2011.

TOLSTUNOV, L. Combination Syndrome: Classification and Case Report. **J. Oral Implantol.**, v. 33, n. 3, p. 139-151, 2007.

VANZILOTTA, P.S. et al. Síndrome da Combinação. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 2, p. 199-202, jul./dez. 2012.

ZANETTI, G.R. et al. Guia cirúrgico modificado para tuberoplastia em pacientes com Síndrome da Combinação. **Rev Odontol UNESP**, v. 39, n. 2, p. 131-135, 2010.