

## Síndrome da Combinação: Revisão de Literatura

Gabriela Barreto Calasans<sup>a</sup>, Mônica Barbosa Leal Macedo<sup>b</sup>

<sup>(a)</sup> *Graduando em Odontologia – Universidade Tiradentes;* <sup>(b)</sup> *PhD. Professor Titular do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes.*

---

### Resumo

A síndrome da combinação (SC), também conhecida por Síndrome de Kelly, é comum em pacientes que usam próteses totais superiores em oposição a arcos parcialmente edêntulos Classe I de Kennedy. Embora tenha sido descrita em 1972, há aproximadamente 30 anos, muitos Cirurgiões-Dentistas ainda desconhecem esta síndrome. Desta forma, o objetivo deste trabalho consiste em apresentar uma revisão de literatura sobre a SC, descrevendo seus sinais clínicos, formas de prevenção e opções de tratamento reabilitador. O levantamento bibliográfico foi realizado a partir das bases de dados da BBO, Lilacs e Pubmed. Os principais sinais vistos nesta síndrome são: reabsorção óssea na região anterior da maxila, crescimento excessivo das tuberosidades maxilares, hiperplasia papilar inflamatória na região de palato duro, perda de osso sob as bases da prótese parcial removível mandibular e extrusão dos dentes anteriores inferiores. Concluiu-se que a melhor forma de prevenir o desenvolvimento destes sinais faz-se a partir de controles periódicos frequentes, além do emprego de critérios na elaboração do planejamento reabilitador, quer seja com próteses convencionais ou implantossuportadas, possibilitando a prevenção e/ou tratamento da SC.

*Palavras-chave:* síndrome da combinação; perda óssea; prótese total; prótese parcial removível

---

### ABSTRACT

Combination Syndrome (CS), also known as Kelly Syndrome, is common in patients who use complete denture as opposed to Kennedy Class I partially edentulous arches. Although it was described in 1972, nearly 30 years ago, many Dentists don't know this syndrome. Thus, the aim of this study is to present a literature review on the CS, describing its clinical features, ways of prevention and rehabilitation treatment options. The literature review was conducted from the databases of BBO, Lilacs, and Pubmed. The main signs seen in this syndrome are: bone resorption in the anterior maxilla, overgrowth of the maxillary tuberosities, papillary hyperplasia inflammatory in the hard palate, loss of bone under the partial denture bases and extrusion of mandibular anterior teeth. It was concluded that the best way to prevent the development of these signals is from frequent periodic controls, and employment criteria when planning rehabilitation, whether with conventional or implant-prosthesis, facilitating the prevention and / or CS treatment.

*Key-Words:* combination syndrome, bone loss, complete denture, removable partial denture

---

### 1. Introdução

A síndrome da combinação (SC), também conhecida por síndrome de Kelly, foi descrita primeiramente em 1972, por Ellsworth Kelly, e é comum em indivíduos que apresentam Prótese Total (PT) maxilar oposta a uma Prótese Parcial Removível (PPR) mandibular classe I de Kennedy. Este autor acredita que, destes pacientes, apenas 24% apresentam alterações específicas desta síndrome, que são: perda de suporte ósseo sob a base da PPR,

extrusão dos dentes anteriores mandibulares, reabsorção óssea na porção anterior da maxila, hiperplasia inflamatória na região de palato duro e fundo de vestibulo, além do crescimento das tuberosidades maxilares.

Em 1979, outras alterações relacionadas com a SC foram descritas por Saunders et al.: perda de dimensão vertical de oclusão (DVO), discrepância do plano oclusal, reposicionamento anterior da mandíbula, epúlides fissurados e alterações periodontais. Esta síndrome é iatrogênica ao sistema estomatognático, em especial às estruturas de suporte

dentais e muco-ósseas e à articulação temporomandibular (ATM) (Kelly, 1972; Saunders et al., 1979). O diagnóstico da SC é fundamental para o estabelecimento de um tratamento adequado às necessidades do paciente, interrompendo o processo destrutivo e restabelecendo a saúde oral (Cunha et al., 2007; Silveira et al., 2010).

Embora tenha sido descrita há aproximadamente trinta anos, muitos Cirurgiões-Dentistas ainda desconhecem a SC e seus sinais clínicos (Silveira et al., 2010). Assim, este trabalho tem por finalidade realizar uma revisão da literatura sobre a SC, descrevendo formas de prevenção, assim como também opções de tratamento que visem à reabilitação funcional do paciente.

## 2. Revisão de Literatura

Kelly (1972) descreveu cinco alterações comuns em pacientes reabilitados com PT maxilar oposta a PPR mandibular Classe I de Kennedy: perda de osso na parte anterior do rebordo maxilar, crescimento excessivo das tuberosidades, hiperplasia papilar do palato duro, extrusão dos dentes anteriores inferiores e a perda óssea sob as bases da PPR. Segundo ele, esta perda na região anterior da maxila é a chave para as outras mudanças da SC, formando um tecido flácido hiperplásico que não suporta a base da prótese, ocasionando o crescimento das tuberosidades, que são constituídas de tecido fibroso. Com estas modificações, há uma alteração do plano oclusal, com migração para cima dos dentes anteriores mandibulares, desaparecimento dos dentes artificiais da PT sob os lábios, enquanto ambas as próteses migram para baixo na região posterior. O rebordo anterior flácido, a tuberosidade fibrosa e o epúlido fissurado são o resultado do trauma prolongado da base da prótese. Enquanto o osso está sendo perdido na região anterior da maxila, a reabsorção óssea também ocorre sob as bases da PPR mandibular. Para o sucesso da reabilitação, previamente a confecção da PT superior o tecido flácido (hiperplásico) deve ser removido, a hiperplasia papilar eliminada e as tuberosidades reduzidas cirurgicamente. Isto permite que a extremidade distal do plano oclusal seja levantada para o nível adequado e que a base da PPR inferior seja completamente estendida. Após a conclusão do tratamento, as PPRs precisam de atenção periódica para garantir o equilíbrio oclusal.

Em 1979, Saunders et al. acrescentaram outras seis alterações para a SC: perda de DVO, discrepância do plano oclusal, epúlido fissurado, pobre adaptação da prótese, reposicionamento espacial anterior da mandíbula e alterações periodontais. De acordo com os autores, a reabsorção óssea mandibular abaixo da extensão distal ocorre primeiro, uma vez que o deslocamento inferior das bases da PPR inferior é gradativo e os pacientes não notam o problema, procurando o profissional somente quando as outras mudanças aparecem. Algumas condições clínicas propiciam o desenvolvimento da SC, tais como: pacientes com oclusão do tipo classe III ou classe II de Angle divisão I, ausência de dentes inferiores posteriores sem reposição protética e presença de hábitos parafuncionais. O tratamento dos pacientes com algumas ou todas as alterações da SC é semelhante e tem por objetivo a redução do excesso de carga oclusal na região anterior da maxila.

Schmitt (1985) descreveu uma forma de tratamento para pacientes que necessitam de uma PT maxilar oposta a uma PPR mandibular de extensão distal bilateral. Esta técnica tenta minimizar as mudanças destrutivas observadas nestes indivíduos, com cuidado à distribuição de estresse oclusal sobre os tecidos duros e moles, desenvolvendo uma relação oclusal estável e equilibrada. A prótese é feita em duas etapas, usando uma modificação da técnica de PT. Primeiro a PPR mandibular é confeccionada, verificando a posição dos dentes, com ênfase para altura da cúspide, profundidade do sulco e posição da crista marginal dos dentes. Depois de concluída a PPR inferior, um rolete de cera é construído sobre a PT para criar as superfícies oclusais dos dentes superiores, que são posteriormente preenchidos com resina acrílica e a prótese entregue ao paciente. Na PT definitiva, dentes de resina acrílica são usados para substituir os dentes anteriores superiores, pois estes desgastam mais rápido do que a porcelana e tendem a reduzir a concentração de tensões no rebordo maxilar anterior, enquanto superfícies oclusais em ouro são feitas nos dentes artificiais posteriores. As oclusais metálicas são empregadas nos dentes posteriores porque não se desgastam facilmente, preservando os contatos posteriores.

Hansen e Jaarda (1990) citaram várias opções de tratamento para os pacientes com SC ou com Dentição Anterior Mandibular Dominante (DAMD) que, semelhante a esta síndrome é descrita como a situação onde os dentes naturais da metade

anterior do arco inferior dominam a pré-maxila edêntula. O objetivo do tratamento é corrigir o desequilíbrio espacial, reduzindo a porção anterior do plano oclusal mandibular, restabelecendo uma oclusão aceitável e impedindo a erupção dos dentes anteriores. Várias opções de tratamento foram descritas, dentre elas a cirurgia ortognática para reposicionar a mandíbula, compreendendo o tratamento ideal das DAMD quando não há pré-molares inferiores como pilares para PPR. As overdentures mandibulares foram indicadas primeiramente para tratamento da SC porque fornecem controle de forças oclusais anteriores, enquanto as maxilares são empregadas quando os dentes remanescentes na região anterior da maxila estão comprometidos. Os autores concluíram que a reabilitação protética que não corrige o plano oclusal só perpetua os problemas associados à oclusão.

Bonachella e Telles (1998) descreveram os sinais da SC e as formas de prevenir e tratar esta síndrome. Para diminuir a perda de suporte ósseo sob a base da PPR, os autores recomendaram a realização de uma moldagem funcional para buscar limites semelhantes aos de uma PT, estendendo as bases nas áreas das extremidades livres. Esta perda de suporte ósseo e o desgaste dos dentes artificiais determinam a transferência das cargas oclusais posteriores para a região anterior, fazendo com que ocorra a inversão da PT superior em uma alavanca classe I, com fulcro sobre o rebordo na região de pré-molar. O acréscimo de resina nos dentes artificiais da PPR é capaz de restabelecer os contatos oclusais posteriores perdidos e evitar este problema que, por sua vez, é determinante para o desenvolvimento das outras alterações da SC, tais como: reabsorção óssea na porção anterior da maxila pelo trauma causado nesta região e desenvolvimento de tecido frouxo hiperplásico; crescimento das tuberosidades pelo vedamento posterior da PT, causando uma pressão negativa posterior; alterações periodontais dos dentes anteriores mandibulares pelo excesso de carga oclusal em associação à presença de biofilme; além da hiperplasia inflamatória na região de palato duro. A remoção cirúrgica do tecido em excesso nas tuberosidades e na região anterior da maxila é indicada antes da reabilitação protética, assim como o tratamento periodontal com a remoção de fatores irritantes locais, seguido de orientações de higienização da PT para regressão da hiperplasia inflamatória. De acordo com os autores, o objetivo do tratamento reabilitador deve ser um esquema oclusal

que previna a pressão excessiva na região anterior da maxila, que é conseguido com dentes anteriores sem contatos cêntricos e com contatos mínimos em movimentos excêntricos. Além disso, reabilitações protéticas sobre implantes osseointegrados, com distribuição biomecânica favorável, pode ser uma opção para prevenir e/ou tratar a SC.

Jameson (2001) apresentou o caso clínico de uma paciente reabilitada com uma PT maxilar oposta a uma PPR inferior Classe I de Kennedy, associada a uma prótese fixa (PF) metalocerâmica de canino a canino. O objetivo deste trabalho era apresentar uma abordagem para o tratamento de um indivíduo que necessitasse de uma nova prótese e apresentasse condições compatíveis com a SC. Clinicamente foi observado: perda de DVO, reposicionamento anterior da mandíbula (com facetas de desgaste evidentes na face palatina dos dentes artificiais anteriores da PT superior), perda de osso na parte anterior do rebordo maxilar, crescimento excessivo das tuberosidades das maxilas e perda óssea sob as bases da extensão distal da PPR. Por razões financeiras e sobre o conselho de seu reumatologista, a mesma optou por não se submeter à cirurgia para reduzir as tuberosidades maxilares ou para substituir o splint mandibular anterior. Usando os conceitos de oclusão linear e forma alternativa dos dentes, novas próteses removíveis foram confeccionadas. Foi removido o contato anterior, reduzindo o potencial para a perda óssea causada pela hiperfunção anterior.

Palmqvist et al. (2003) fizeram uma revisão de literatura com objetivo de analisar a evidência das características da SC. A combinação de PTs opostas a PF implantossuportadas não provoca alterações semelhantes à síndrome. Os autores avaliaram trabalhos que apontaram sinais clínicos da SC em pacientes com PT superior em oposição à prótese mandibular completa, dentição anterior inferior sem uso de PPR, PPR mandibular Classe I de Kennedy e sobredentaduras suportadas por 2 barras conectadas a implantes. Dentre as características da síndrome, a reabsorção óssea na região anterior da maxila é a principal e está presente em todas as combinações de forma semelhante. O crescimento das tuberosidades foi maior nos casos de dentição anterior inferior sem uso de PPR, a extrusão dos dentes anteriores variou de 1,0 a 1,5 mm, enquanto a hiperplasia papilar do palato duro parece ser rara. Por fim, concluiu-se que a SC não satisfaz os critérios para ser aceita como uma síndrome médica.

Leite et al. (2006) fizeram um trabalho de revisão de literatura analisando as características da SC e concluíram que, mesmo com todos os avanços tecnológicos, o processo de reabsorção óssea é inevitável após a perda dos dentes, acentuando-se com o uso de próteses inadequadas. Mesmo tendo considerado que a associação de PT superior e PPR inferior pode ser um fator desencadeante da síndrome, cabe ao Cirurgião-Dentista diagnosticar as suas características antes de estabelecer uma forma de tratamento, a fim de se obter próteses com esquemas oclusais adequados para devolução da harmonia e equilíbrio do sistema estomatognático.

Cunha et al. (2007) realizaram um estudo com 33 pacientes que usavam PT maxilar oposta a uma PPR mandibular para verificar a prevalência da SC. Os achados clínicos foram relacionados com a presença de distúrbios temporomandibulares (DTM), segundo a Escala Anamnésica de Fonseca, que classificou os indivíduos de acordo com o grau de DTM (leve, moderada ou severa). Os resultados mostraram que nenhum paciente apresentou todos os sinais associados, sendo que 84,85% apresentaram 2 a 4 sinais e 15,15% apenas 1. Dos pacientes que tinham 2 a 4 sinais, 10,17% não possuíam DTM, 50% apresentavam DTM leve, 32,14% moderada e 7,14% severa. Daqueles que tinham só 1 sinal, 80% apresentaram DTM leve e 20% moderada.

Também em 2007, Salvador et al. realizaram uma pesquisa para avaliar o índice de prevalência da SC, além de verificar se estas mudanças também ocorrem em pacientes reabilitados com PPR mandibular de extremidade livre unilateral. Foram selecionados 44 indivíduos que usavam PT maxilar em oposição a PPR mandibular, Classe I ou II de Kennedy, por um período mínimo de dois anos. Foram considerados portadores da SC aqueles que apresentaram pelo menos três sinais significantes da SC: fibromucosa flácida na região da pré-maxila, crescimento das tuberosidades e extrusão dos dentes anteriores inferiores. De acordo com os achados deste trabalho, o índice de prevalência da SC foi de 25% nos pacientes com PT superior oposta a PPR Classe I de Kennedy. Em 13,6% dos pacientes com esta combinação mais um sinal foi observado (hiperplasia papilar inflamatória), já em apenas 2,6% mais dois foram identificados (hiperplasia papilar inflamatória e epúlides fissurados). Não foi verificada associação significativa entre a SC e a presença de todos os seus sinais clínicos. Os autores concluíram que pacientes

reabilitados com PT maxilar oposta a PPR mandibular Classe II de Kennedy não apresentam sinais da SC.

Ahmad et al. (2008) apresentaram um caso clínico, com o objetivo de destacar como a reabilitação pode ser conduzida na tentativa de evitar problemas relacionados à SC. Eles avaliaram um paciente, gênero masculino, 63 anos de idade, reabilitado com uma PT maxilar que tinha sido substituída há dois anos e se queixava do deslocamento de sua PF inferior implantossuportada instalada há dez. Ao exame intra-oral notou-se que o arco maxilar desdentado era grande e a crista maxilar anterior era flácida, enquanto no exame radiográfico percebeu-se a pneumatização dos seios maxilares. Na região inferior a PF estava solta, pois alguns dos parafusos dos pilares tinham afrouxados. Após a consulta, o paciente concordou em substituir as próteses. Ao final do tratamento, o indivíduo foi instruído sobre como higienizá-las e também em relação à importância dos retornos regulares para evitar o desenvolvimento da SC.

Lelis et al. (2008) fizeram uma revisão de literatura sobre a SC, visando conhecer seus sinais e os mecanismos que a desencadeiam, além de discutir formas de tratamento. Eles concluíram que é muito raro encontrar todos os sinais da SC em um só paciente. Apesar dos grandes avanços na Odontologia, a presença de reabsorção óssea quando há perda dos dentes é inevitável, processo que é agravado pelo uso de próteses mal adaptadas, compreendendo uma das causas para o desenvolvimento da SC. Assim, para prevenir sua ocorrência é fundamental a confecção de próteses com uma oclusão adequada, promovendo o equilíbrio do sistema estomatognático. Além disso, segundo os autores, é importante que o Cirurgião-Dentista oriente seus pacientes usuários de PT superior oposta a PPR inferior Classe I de Kennedy a comparecerem aos retornos periódicos, a fim de que seja verificada a necessidade de ajustes oclusais e rebasamentos das próteses.

Silveira et al. (2010) realizaram uma pesquisa para avaliar o conhecimento que os Cirurgiões-Dentistas do estado do Rio Grande do Norte têm sobre a SC. Dos 78 questionários distribuídos, apenas 28 foram respondidos, mostrando a falta de interesse. Os resultados deste trabalho indicaram que: 53% dos profissionais conhecem a teoria sobre a SC e realizam o atendimento seguindo critérios específicos; com

relação à moldagem, 39% não conhecem a técnica mais específica, sendo que destes, 79% realizam a moldagem convencional e 21% têm dificuldade técnica; 32% não programam as consultas de revisões e 55% destes observam mais a estabilidade e retenção das próteses. Segundo os autores, quando uma PT maxilar oclui com dentes anteriores inferiores pela ausência de suporte posterior, a dissipação da pressão na região anterior promove a reabsorção do osso alveolar, que é substituído por tecido mole, causando a desadaptação da prótese. Por isso, é necessário estabelecer uma técnica de moldagem que permita variações de acordo com a compressão da mucosa. Segundo os achados desta investigação, ressalta-se a necessidade de explorar mais sobre o assunto para o estabelecimento de um planejamento baseado em um esquema oclusal adequado, sem contato anterior em relação cêntrica, mas com contato anterior nos movimentos excursivos.

Goyatá et al. (2010) abordaram um caso clínico da SC em paciente do gênero masculino, que usava PT maxilar há 30 anos e apresentava dentes anteriores com contato dental, sem uso de PPR mandibular. Os sinais clínicos presentes neste indivíduo foram: perda de DVO; fibrose e perda óssea severa na região anterior da maxila; dentes remanescentes mandibulares extruídos e com diastemas. O tratamento constituiu no reembasamento da PT superior e na instalação de PPR inferior provisória para posterior reabilitação definitiva, devolvendo assim a função, fonética e estética.

Do mesmo modo, em 2010, Campos apresentou o caso clínico sobre um paciente de 55 anos que usava PT superior oposta a dentes naturais anteriores inferiores, cujos dentes posteriores estavam em infraoclusão, apresentando os seguintes sinais da SC: maxila com atrofia severa, hipertrofia das tuberosidades maxilares, extrusão dos dentes anteriores mandibulares, plano oclusal reverso, reabsorção óssea dos rebordos distais bilaterais mandibulares e hiperplasia papilar da região anterior da maxila. Este trabalho relatou a reabilitação associada a implantes osseointegrados, cujo planejamento visava obter estabilidade oclusal através de suporte oclusal posterior, diminuindo a pressão na região anterior da maxila, evitando, assim, a pressão exagerada dos dentes anteriores inferiores e minimizando ou interrompendo a evolução da SC. A maxila foi reabilitada com prótese fixa parafusada sobre 4 implantes com carga imediata, enquanto na

mandíbula foram colocados 4 implantes posteriores, dois de cada lado, com confecção de duas próteses fixas parafusadas com carga tardia. Após 28 meses da conclusão do tratamento, o paciente apresentava oclusão estável em perfeita harmonia. Concluiu-se que, para o sucesso da reabilitação, é necessário um diagnóstico correto para um planejamento adequado, chamado de reverso, que é importante para cirurgias de implante porque determina seu melhor posicionamento e permite a avaliação dos problemas oclusais do paciente.

Zanetti et al. (2010) realizaram um trabalho com o objetivo de planejar e executar um guia cirúrgico que facilitasse a visualização da quantidade de tecido a ser removida a partir de alterações presentes em indivíduos com SC. Destes pacientes, o crescimento das tuberosidades foi visto em 5% dos que tinham PT em ambas as arcadas, em 22% dos que usavam PPR para repor bilateralmente os molares inferiores e em 56% dos que possuíam dentes anteriores inferiores. O crescimento das tuberosidades reduz o espaço protético impedindo a confecção de próteses novas. Nos indivíduos com SC, que possuem aumento das tuberosidades, a guia cirúrgica que auxilia na correção deste excesso de tecido é indicada. A partir do exame radiográfico é possível verificar a proximidade com o seio maxilar, assim como a presença de aumento ósseo verdadeiro ou fibromatoso da tuberosidade, ou a combinação de ambos. O guia cirúrgico proposto pelos autores é diferente dos citados anteriormente na literatura, pois permite a visão direta do tecido em excesso pela janela aberta, guiando as incisões e facilitando sua remoção.

Goyatá et al. (2011) fizeram um trabalho com o objetivo de identificar os sinais clínicos da SC em 19 pacientes atendidos entre outubro e dezembro de 2009 no centro de especialidades odontológicas de Vassouras, Rio de Janeiro, avaliando também o tipo de reabilitação realizada. Dos indivíduos atendidos, 36,84% não apresentavam sinal da SC, 31,58% mostraram hiperplasia papilar do palato duro e/ou reabsorção óssea da região anterior da maxila, 15,79% apresentaram aumento das tuberosidades e/ou extrusão dos dentes anteriores inferiores, enquanto 1 (5,26%) apresentou reabsorção óssea posterior da mandíbula. A cirurgia ortognática para reposicionamento dos dentes anteriores inferiores, a instalação de implantes na maxila e a prótese tipo overdenture foram alguns dos tratamentos descritos. Também foi recomendada uma reabilitação bucal

com a oclusão bilateral balanceada para minimizar a perda óssea na região anterior da maxila.

Tolstunov (2011) realizou uma revisão da literatura para discutir os sinais clínicos e formas de tratamento da SC. Indivíduos com PT superior e PPR inferior de extensão distal bilateral perdem osso na região posterior da mandíbula e, quando não retornam para acompanhamento, estas próteses não são bem reajustadas, ocasionando uma mudança eventual e progressiva da função para os segmentos anteriores. Casos da SC mostram alterações ósseas que incluem atrofia e hipertrofia nas regiões dos maxilares. A pressão anterior de oclusão crônica leva à reabsorção óssea na zona maxilar anterior, extrusão da dentição oposta, levando à hipertrofia óssea que está presente em regiões de mandíbula anterior e nas tuberosidades maxilares. Perda de oclusão posterior e reabsorção óssea anterior da maxila são sintomas que definem a SC. Reembasamentos de próteses mal ajustadas retardam, mas não interrompem o desenvolvimento da SC. Algumas formas de tratamento foram descritas, tais como: reabilitação convencional de PT superior e PPR mandibular de extensão distal bilateral, overdentures mandibulares retidas sobre raízes posteriores naturais e próteses implantossuportadas. Técnicas de implante aplicadas para reabilitação de pacientes com SC são dirigidas para a prevenção da carga óssea, reversão de trauma oclusal anterior (hiperfunção anterior) e restabelecimento da oclusão posterior. Os autores concluíram que casos complexos de SC necessitam de uma abordagem interdisciplinar.

### 3. Discussão

A SC foi descrita por Kelly (1972) e é representada por um conjunto de sinais, que são: perda de osso na região anterior da maxila, hiperplasia papilar inflamatória no palato, crescimento em excesso das tuberosidades maxilares, reabsorção óssea sob a base das PPRs e extrusão dos dentes anteriores mandibulares. Outras seis alterações foram acrescentadas anos mais tarde por Saunders et al. (1979): perda de DVO, discrepância do plano oclusal, epúlides fissurados, pobre adaptação das próteses, reposicionamento espacial anterior da mandíbula e alterações periodontais.

Esta síndrome pode ocorrer em pacientes que apresentam PT maxilar oposta a uma PPR mandibular classe I de Kennedy (Kelly, 1972; Leite et al., 2006). Indivíduos com PT superior em

oposição a arcos Classe I de Kennedy, predominando dentes anteriores inferiores, mas sem uso de PPR, também podem desenvolver a SC (Goyatá et al., 2010). Por outro lado, pacientes reabilitados com PTs superiores e PPRs Classe II de Kennedy não apresentam potencial para desenvolvimento da SC (Salvador et al., 2007).

A reabsorção óssea após a perda dos dentes é inevitável e é agravada com o uso de próteses mal adaptadas (Leite et al., 2006; Lelis et al., 2008). De acordo com Kelly (1972), a chave para as outras alterações da SC é a perda óssea que ocorre na região anterior da maxila. Já para Saunders et al. (1979), a primeira alteração que ocorre é a reabsorção abaixo das bases da PPR mandibular. Parece evidente que o fator desencadeante desta síndrome é a falta dos contatos oclusais posteriores, que pode ser causada pelo desgaste dos dentes artificiais da PPR inferior associada à perda óssea sob sua base (Bonachella; Telles, 1998), assim como também pela ausência de PPR inferior (Goyatá et al., 2010), levando ao desenvolvimento de uma mastigação predominantemente anterior, causando a sobrecarga na região anterior da maxila.

As características da SC existem, mas não se sabe até que ponto ou em que combinações (Palmqvist et al., 2003). É muito difícil encontrar todos os sinais desta síndrome em um só paciente (Cunha et al., 2007; Salvador et al., 2007; Lelis et al., 2008). Em estudo feito com pacientes com SC e que usavam PT superior oposta a uma PPR inferior Classe I de Kennedy, 10,17% não apresentaram DTM, enquanto 50% tinham DTM leve, 32,14% moderada e 7,14% severa (Cunha et al., 2007), demonstrando, assim, os efeitos deletérios desta síndrome à ATM.

Várias são as formas de prevenir a SC. Uma delas é evitar a combinação de PT maxilar com PPR mandibular Classe I de Kennedy (Kelly, 1972). Porém, quando a reabilitação com esta combinação for inevitável, torna-se importante um planejamento adequado, realizando uma moldagem funcional das extremidades livres inferiores para estender as bases da PPR e diminuir a perda óssea (Bonachella; Telles, 1998). Além disso, quando os contatos oclusais posteriores forem perdidos pelo desgaste dos dentes artificiais, Bonachella e Telles (1998) sugerem o acréscimo de resina sobre os mesmos para restabelecimento do equilíbrio oclusal, evitando assim a projeção espacial anterior da mandíbula e desenvolvimento dos outros sinais da SC. Já Schmitt

(1985) propôs o uso de superfícies oclusais metálicas sobre os dentes artificiais posteriores das próteses, garantindo a manutenção dos contatos oclusais nesta região. Cabe ao Cirurgião-Dentista confeccionar próteses bem adaptadas, que proporcionem uma oclusão adequada e equilíbrio do sistema estomatognático (Cunha et al., 2007; Leite et al., 2006; Lelis et al., 2008), realizando controles periódicos frequentes da reabilitação para verificar o equilíbrio oclusal (Kelly, 1972; Hansen; Jaarda, 1990; Bonachella; Telles, 1998; Ahmad et al., 2008; Lelis et al., 2008), a necessidade de reembasamentos (Lelis et al., 2008; Tolstunov, 2011) ou mesmo da confecção de novas próteses (Bonachella; Telles, 1998).

Há inúmeras opções para o tratamento da SC. Segundo Kelly (1972), uma PT maxilar oposta a uma PT mandibular não é a melhor forma de tratar esta síndrome. A hiperplasia papilar pode ser eliminada, a fibromucosa flácida da região anterior e as tuberosidades maxilares alargadas podem ser reduzidas cirurgicamente antes da reabilitação com novas próteses (Kelly, 1972; Bonachella; Telles, 1998), a partir de guias cirúrgicas que possam auxiliar a remoção destes tecidos em excesso (Zanetti et al., 2010). Saunders et al. (1979) buscou uma forma de tratamento que visasse diminuir a carga oclusal na região anterior. Com este objetivo, Hansen e Jaarda (1990) propuseram a cirurgia ortognática para o reposicionamento da mandíbula e overdentures mandibulares que poderiam oferecer o controle das forças oclusais anteriores. Por fim, muitos estudos apresentam as próteses implantossuportadas como melhor opção para prevenção e tratamento da SC (Bonachella; Telles, 1998; Palmqvist et al., 2003; Campos, 2010; Tolstunov, 2011).

Ainda há um grande número de Cirurgiões-Dentistas que desconhecem a SC, e dos que são capazes de identificá-la, aproximadamente metade deles não seguem critérios específicos para seu tratamento (Silveira et al., 2010). Embora nem todos os pacientes com a combinação de PT maxilar e arcos inferiores Classe I de Kennedy apresentem a SC (Kelly, 1972), é fundamental que os profissionais tenham conhecimento da possibilidade de desenvolvimento desta síndrome, a fim de que possam realizar planejamentos adequados e orientar estes pacientes da necessidade de retornos periódicos frequentes (Kelly, 1972; Hansen; Jaarda, 1990; Bonachella; Telles, 1998; Ahmad et al., 2008; Lelis et al., 2008; Tolstunov, 2011), prevenindo ou

interrompendo a SC. Além disso, mais estudos que apresentem propostas de tratamento são necessários, assim como também uma maior abordagem da SC nos cursos de graduação, formando profissionais mais preparados para diagnóstico, prevenção e tratamento da mesma.

#### 4. Considerações Finais

De acordo com as limitações deste levantamento bibliográfico, concluiu-se que a SC pode se desenvolver em indivíduos reabilitados com PT maxilar em oposição a arcos Classe I de Kennedy, portadores ou não de PPR. A melhor forma de prevenir o desenvolvimento desta síndrome é a realização de controles periódicos frequentes, a fim de verificar a manutenção dos contatos posteriores e garantir o equilíbrio oclusal, evitando a sobrecarga anterior. Dentre as opções de tratamento, a reabilitação com próteses totais e/ou parciais implantossuportadas é a mais citada. Quando esta não for possível, novas próteses convencionais serão confeccionadas após remoção cirúrgica dos tecidos em excesso das tuberosidades e região anterior da maxila.

#### Referências

1. AHMAD, F; YNUS, N; McCORD, F. **A New Presentation of Combination Syndrome**. Annal Dent Uni. Malaya. 2008;15:994-90.
2. BONACHELLA, W; TELLES, D. **Planejamento em Reabilitação Oral com Prótese Parcial Removível**. 1ª ed. São Paulo: Livraria e Editora Santos, 1998. Cap. VII, p. 65-84, Planejamento de uma PPR Mandibular de Extremidade Livre Oposta a uma PT Maxilar.
3. CAMPOS, A.L. **Principles of osseointegrated implants on the treatment and prevention of Combination Syndrome**. Innov Implant J Biomater Esthet. 2010;5:60-4.
4. CUNHA, L.D.A; ROCHA, E.P; PELLIZER, E.P. **The prevalence of Kelly's syndrome in removable partial dentures users**. RGO. 2007;55:326-31.
5. GOYATÁ, F.R; TOSTES, V.L; RODRIGUES, C.R.T. **Síndrome da Combinação-Relato de Caso Clínico**. Int J Dent. 2010;9:160-4.
6. GOYATÁ, F.R; DUARTE Jr., J.A.G; RODRIGUES, C.R.T. **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. 2011;10:10-14.

7. HANSEN, C.A.; JAARDA, M.J. **Treatment alternatives for modified combination syndrome.** Gen Dent. 1990;18:132-7.

8. JAMESON, W.S. **The use of linear occlusion to treat a patient with a combination syndrome: A clinical report.** J Prosthet Dent. 2001;85:15-9.

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

10. LEITE, B.A; RAGAZINI, J.C; CUNHA Jr., A.P. **Síndrome da Combinação-Kelly: Revisões de Interesse para o Cirurgião Dentista.** Congresso Saúde e Qualidade de Vida da UNIVAP. 2006; Suplemento:917-20.

11. LELIS, E.R; SIQUEIRA, C.S; MORAIS, L.C; GONÇALVES, L.C; REIS, S.M.A.S.R; COSTA, M.M. **Síndrome da Combinação - Revisão de Literatura.** Anais da V Semana Acadêmica da UFU. 2008; Suplemento:1-9.

12. PALMQVIST, S; CARLSSON, G.E; OWALL, B. **The combination syndrome: A literature review.** J. Prosthet Dent. 2003;90:270-5.

13. SALVADOR, M.C.G; VALLE, A.L; RIBEIRO, M.C.M; PEREIRA, J.R. **Assessment of the prevalence index on signs of combination syndrome in patients treated at Bauru Dentistry School, University of São Paulo.** J Appl Oral Sci. 2007;15:9-13.

14. SAUNDERS, T.R; GILLIS Jr., R.E; DESJARDINS, R.P. **The maxillary complete denture opposing the mandibular bilateral distal-extension partial denture: Treatment considerations.** J Prosthet Dent. 1979;41:124-8.

15. SCHMITT, S.M. **Combination Syndrome: A treatment Approach.** J Prosthet Dent. 1985;54:664-71.

16. SILVEIRA, R.S.M; SOUZA, A.C; SOUZA, S.A; FROTA, R.M; DAMETTO, F.R. **Síndrome da combinação - conhecimento e aplicabilidade por parte dos professores de prótese das universidades públicas e privadas e protesistas do estado do Rio Grande do Norte.** RFO UPF. 2010;15:268-74.

17. TOLSTUNOV, L. **Combination Syndrome Symptomatology and Treatment.** Compendium of Continuing Education in Dentistry. 2011; 32:62-6.

18. ZANETTI, G.R; ZANETTI, L.S.S; PEÇANHA, M.M; BORGES F., F.F; CASTRO, G.C. **Guia cirúrgico modificado para tuberooplastia em pacientes com Síndrome da Combinação.** Rev Odontol UNESP. 2010;39:131-5.