

# Síndrome da Combinação: diagnóstico, prevenção e considerações sobre o tratamento

Combination Syndrome: diagnosis, prevention and treatment considerations

Marcio M. COSTA<sup>1</sup>; Geórgia M. CARDOSO<sup>2</sup>; Luiz H. FERREIRA JÚNIOR<sup>3</sup>; Caio D. RESENDE<sup>3</sup>; Lucas N. TAVARES<sup>3</sup>; Flaviana S. ROCHA<sup>4</sup>; Denildo MAGALHÃES<sup>5</sup>

1 - Professor Associado da Área de Prótese Removível e Materiais Odontológicos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

2 - Cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

3 - Cirurgião-dentista formado pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Membro do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Reabilitação Oral da UFU (NEPRO).

4 - Professora Adjunta da Área de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial e Implantodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

5 - Professor Titular da Área de Periodontia e Implantodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

## RESUMO

A síndrome da combinação, descrita por Kelly em 1972, apresenta-se a partir de um conjunto de características marcantes que ocorrem quando uma maxila desdentada se opõe a dentes anteriores inferiores naturais. Essa condição clínica é mais comumente encontrada em pacientes que fazem uso de prótese total superior que oclui com dentes naturais anteriores inferiores e prótese parcial removível bilateral inferior. Também conhecida por Síndrome de Kelly, é caracterizada pela perda óssea da região anterior do rebordo superior, extrusão dos dentes naturais anteriores, aumento das tuberosidades maxilares, perda óssea da região posterior do arco inferior sob a base da PPR e hiperplasia

papilar da mucosa do palato duro. O correto diagnóstico e tratamento da síndrome são imprescindíveis na obtenção de resultado que, no mínimo, impeça o avanço do quadro. O presente trabalho consiste no relato de caso clínico de uma paciente diagnosticada com Síndrome da Combinação, no qual, além de importantes considerações acerca do diagnóstico, prevenção e tratamento reabilitador dos pacientes portadores dessa síndrome, chama-se atenção para os cuidados cirúrgicos e protéticos específicos que devem estar envolvidos na reabilitação dos pacientes portadores dessa condição.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prótese total removível; Prótese Parcial Removível; Síndrome da Combinação, Síndrome de Kelly.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome da Combinação ou Síndrome de Kelly apresenta-se a partir de um conjunto de características marcantes que ocorrem quando uma maxila desdentada se opõe a dentes anteriores inferiores naturais. Essa conjugação pode promover perda óssea na região anterior da maxila, crescimento das tuberosidades, hiperplasia papilar dos tecidos do palato duro e da fibromucosa da região anterior, extrusão dos dentes anteriores inferiores e a perda óssea sob a base da prótese parcial inferior<sup>1</sup>.

Ellsworth Kelly<sup>1,2</sup> foi o primeiro a fazer tais observações e relata que a perda óssea da porção anterior da maxila é a chave para as outras mudanças que caracterizam a síndrome.

A reabsorção óssea fisiológica que ocorre abaixo da base de resina da prótese parcial removível mandibular acarreta perda de contatos posteriores, o que causa, além da diminuição da efetividade mastigatória nessa região, excesso de pressão dos dentes inferiores na porção anterior da prótese total superior. Essa concentração de tensão gera traumatismos na fibromucosa e acelera a reabsorção do rebordo residual anterior, favorecendo o estabelecimento de uma alavanca nessa região, uma vez que a prótese utiliza essa área como fulcro. Como consequência, ocorre

desadaptação da prótese na região posterior, o que pode causar aumento das tuberosidades em virtude da pressão negativa originada devido ao efeito de sucção gerado pela base da prótese total durante a mastigação, o que estimula esse crescimento<sup>1-4</sup>.

As alterações inflamatórias que ocorrem no palato são provavelmente causadas pela má adaptação da prótese total superior, que é acentuada com o desenvolvimento das características da Síndrome. Essas mudanças também podem ser causadas pela higiene oral precária e por câmeras de sucção existentes na base da prótese<sup>4,5</sup>.

Saunders et al.<sup>4</sup> (1979) acrescentaram novas características à síndrome. Os autores relataram perda de dimensão vertical de oclusão, discrepância do plano oclusal, reposicionamento espacial da mandíbula na região anterior, má adaptação das próteses, e alterações periodontais, sendo que todas essas características, de certa forma, estariam relacionadas com as já descritas anteriormente por Kelly.

A manutenção da estabilidade oclusal posterior é considerada a melhor forma de se prevenir a Síndrome da Combinação<sup>1-4,6</sup>, pois ela evita a sobrecarga na região anterior. Ainda como forma de prevenção da síndrome, Nogueira et al.<sup>7</sup> (2002) indicaram

reembasamentos periódicos, adequada higienização, metalização da superfície oclusal dos dentes artificiais posteriores e dentes anteriores com funções somente fonéticas e estéticas.

O principal objetivo do tratamento do portador da Síndrome da Combinação é estabelecer uma oclusão balanceada, diminuindo a força excessiva na região anterior da maxila em ambos os contatos cêntricos e excêntricos. Para isso, a confecção de novas próteses com esquema oclusal ideal e a remoção cirúrgica do tecido hiperplásico do palato e do túber é fundamental<sup>7,8</sup>. Além disso, atualmente os implantes osseointegrados também têm sido indicados para se atingir esse objetivo<sup>9-12</sup>.

Com base no exposto, o presente estudo visa abordar, por meio do relato de um caso clínico, os principais aspectos relacionados ao diagnóstico, à prevenção e formas de tratamento dos pacientes portadores de Síndrome da Combinação, chamando atenção para os cuidados cirúrgicos e protéticos que devem estar envolvidos na reabilitação dos pacientes portadores dessa condição.

### RELATO DE CASO

Paciente D. A. O., sexo feminino, procurou atendimento no Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia. Ao exame clínico observou-se que a paciente apresentava além dos dentes anteriores inferiores, os elementos 35, 34, e 44 naturais. A mesma fazia uso de prótese total removível superior e prótese parcial removível inferior. Ainda clinicamente, observou-se acentuada diminuição da altura do rebordo alveolar na região anterior superior, com presença de tecido fibromucoso flácido, extrusão dentoalveolar dos dentes remanescentes e aumento das tuberosidades (Figura 1).

Ao exame radiográfico, verificou-se reabsorção óssea mandibular posterior, onde se assentava a base da prótese removível, pneumatização do seio maxilar do lado esquerdo, e reabsorção óssea na região anterior da maxila (Figura 2). Após a análise dos dados clínicos e radiográficos a paciente foi diagnosticada como portadora da Síndrome da Combinação.

Com base nesse diagnóstico, foi realizada uma moldagem anatômica utilizando hidrocolóide irreversível (Ezact Kromm – Vigodente S/A Indústria e Comércio – Bonsucesso – RJ, Brasil), obtendo-se os modelos de estudo superior e inferior e a partir desses estabeleceu-se o planejamento e plano de tratamento voltado para reabilitação oral da paciente.

Previamente à realização do tratamento protético reabilitador, alguns procedimentos cirúrgicos foram executados a fim de se reduzir as tuberosidades que se encontravam aumentadas, tanto no sentido vertical quanto horizontal, nos quais foram removidos excessos de tecido mole e também de tecido ósseo. A altura e a largura das tuberosidades, corrigidas bilateralmente durante os procedimentos cirúrgicos, foram previamente definidas no modelo de estudo com a simulação das cirurgias no mesmo (Figura 3). Para a transferência dessas informações para a boca foi confeccionado um guia cirúrgico<sup>8</sup>, que direcionou a adequada correção das tuberosidades durante a cirurgia (Figura 4).

Do lado direito foi removido o tecido mole que se encontrava em excesso e também a quantidade de tecido ósseo necessária ao restabelecimento do plano oclusal (Figura 5). Do lado esquerdo, como houve pneumatização do seio maxilar, para se conseguir resultado satisfatório em relação ao plano oclusal e também se evitar uma comunicação buco-sinusal, foi realizada a técnica

de levantamento de seio maxilar (Figura 6). A Figura 7 ilustra o guia cirúrgico em posição orientando a redução adequada das tuberosidades.

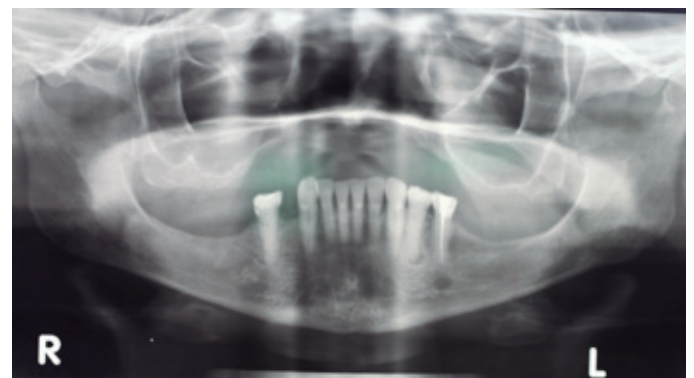
Passado o período de cicatrização de três meses, procedeu-se com a reabilitação protética da paciente. Os passos utilizados para a construção da prótese parcial removível inferior e da prótese total superior seguiram aqueles rotineiramente preconizados para execução desses procedimentos<sup>13-16</sup>.

Finalizada a confecção das próteses, as mesmas foram instaladas (Figura 8) e a paciente foi orientada sobre as formas de higienização, cuidados e a importância de fazer retornos periódicos ao consultório, pelo menos anualmente, para a manutenção da terapia e para a realização de ajustes e reembasamentos, quando necessários.

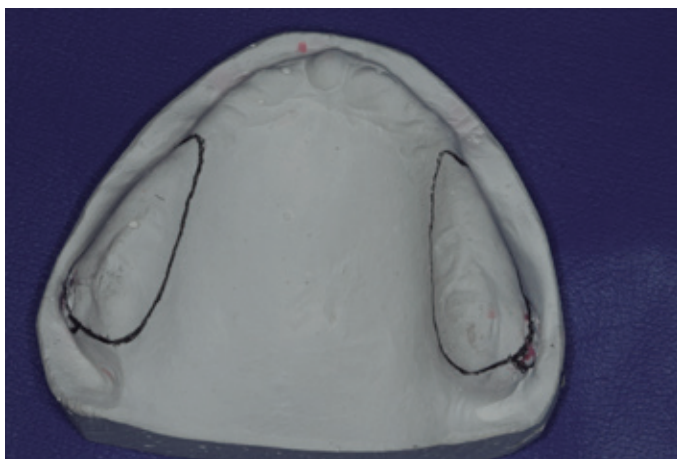
Torna-se importante ressaltar que para a reabilitação de pacientes portadores dessa conjugação deve-se propiciar adequada estabilidade oclusal e manutenção das posições mandibulares (Relação Centrica, Dimensão Vertical de Oclusão)<sup>3,4,6,7</sup>, entretanto os dentes anteriores devem ser usados somente com propostas cosméticas e fonéticas, ou seja, não deverá haver contato efetivo de dentes naturais inferiores com os artificiais superiores<sup>7</sup> (Figura 9). A Figura 10 ilustra o sorriso da paciente após a conclusão do caso.



**Figuras 1** - Situação inicial da paciente. Notar sinais clínicos compatíveis com a síndrome da combinação: aumento das tuberosidades; Diminuição da altura do rebordo e flacidez da fibromucosa na região anterior superior; extrusão dentoalveolar inferior.



**Figura 2** - Radiografia panorâmica inicial. Notar a presença de grande reabsorção óssea anterior superior, pneumatização do seio maxilar do lado esquerdo e reabsorção acentuada da região posterior da mandíbula.



Figuras 3 - Modelo de estudo com delimitação da área cirúrgica.



Figura 7 - Guia cirúrgico em posição orientando a correta redução das tuberosidades

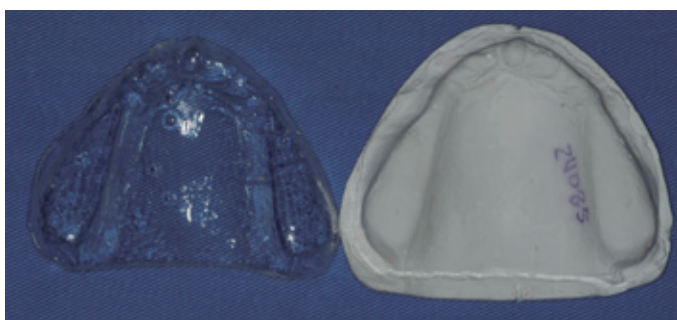


Figura 4 - Modelo de estudo com as correções das tuberosidades e guia cirúrgico.



Figura 5 - Intervenção cirúrgica realizada no lado direito do arco superior.



Figura 8 - Vista frontal das próteses no momento da instalação.



Figura 6 - Intervenção cirúrgica do lado esquerdo. Execução de canaleta óssea para liberação de fragmento e levantamento do seio maxilar.



Figura 9 - Relação entre os dentes naturais e artificiais. Notar a ausência de contatos entre dentes naturais com artificiais.



Figura 10 - Sorriso da paciente após a finalização do caso.

## DISCUSSÃO

O termo Síndrome da Combinação foi proposto por Ellsworth Kelly<sup>1</sup> (1972) devido às alterações que ocorrem inter-relacionadas em pacientes portadores de maxila desdentada e mandíbula com dentes anteriores naturais, que fazem uso de prótese total superior e prótese parcial removível inferior classe I de Kennedy. As características descritas pelo autor são, na maioria dos estudos, as principais fontes de diagnóstico.

Apesar de a literatura apontar a ocorrência de cinco sinais simultâneos em pacientes portadores da síndrome, Cunha et al.<sup>17</sup> (2007) observaram que nenhum dos pacientes analisados em seu estudo apresentou todos os sinais descritos por Kelly<sup>1,2</sup> (reabsorção óssea na região anterior da maxila; hiperplasia papilar palatina; aumento das tuberosidades; extrusão dos dentes naturais inferiores e reabsorção óssea severa abaixo da base da prótese parcial removível mandibular), sendo que 84,85% dos 33 pacientes analisados apresentaram entre dois e quatro sinais, e 15,15% apresentaram apenas um sinal específico da síndrome. No caso clínico relatado neste trabalho, quatro sinais clínicos estavam bastante evidentes, apenas a hiperplasia papilar palatina não pôde ser efetivamente caracterizada.

Observando as mudanças que ocorrem devido à reabsorção óssea, Saunders et al.<sup>4</sup> (1979) descreveram mais seis características relacionadas com as descritas anteriormente por Kelly, que também podem ser observadas nos pacientes portadores da Síndrome da Combinação (perda da dimensão vertical de oclusão; discrepância do plano oclusal; reposicionamento anterior da mandíbula, adaptação inadequada das próteses; *epulis fissuratum*; alterações periodontais). No entanto, essas alterações não estão sempre associadas à referida síndrome.

A perda do suporte mandibular na região posterior resulta em diminuição gradativa da carga oclusal nessa região, com consequente sobrecarga na região anterior, o que gera reabsorção óssea acentuada e aparecimento de tecido fibromucoso flácido, que, por sua vez, desencadeia uma série de eventos que culminam com as alterações que caracterizam a síndrome<sup>1-4</sup>. Nesse sentido, a preservação dos dentes posteriores, mantendo maior estabilidade oclusal, seria a melhor forma de se prevenir a Síndrome da Combinação. Kelly<sup>1,2</sup> concluiu em seu estudo que a melhor forma de se prevenir a síndrome seria evitar a combinação de prótese total superior e prótese parcial removível inferior

classe I de Kennedy.

Infelizmente, na maior parte das vezes, os pacientes já apresentam a combinação que predispõe às alterações relatadas. Nesses casos a adequada reabilitação oral, seja por meio de próteses removíveis totais e parciais<sup>4,6,7</sup>, ou por meio de implantes osseointegrados<sup>9-12</sup>, pode estabilizar o quadro clínico de reabsorção óssea anterior, evitando, assim, todas as outras alterações da síndrome.

O objetivo básico para tratar adequadamente o portador da Síndrome da Combinação é promover uma reabilitação que diminua a pressão excessiva na região anterior da maxila, tanto nos movimentos cêntricos quanto nos excêntricos. No caso descrito nesse trabalho, as próteses foram confeccionadas obedecendo aos princípios básicos de construção das próteses totais e parciais removíveis descritos na literatura<sup>12-15</sup>, porém atentando-se para as formas de tratamento propostas a síndrome, nas quais a prótese parcial removível inferior deve proporcionar suporte oclusal positivo para os dentes naturais remanescentes e possuir o máximo de cobertura da área basal; a oclusão deve estar na adequada relação vertical e cêntrica; os dentes posteriores devem estar em oclusão balanceada; o material de confecção da prótese deve ser rígido e promover estabilidade máxima, enquanto minimiza o estresse excessivo sobre os dentes remanescentes e os dentes anteriores devem ser utilizados somente para fins estéticos e fonéticos<sup>3,4,6,7</sup>.

É importante salientar que todas as alterações teciduais devem ser corrigidas previamente à reabilitação protética, eliminando excessos de tecido fibromucoso das tuberosidades, ou mesmo excesso de tecido ósseo<sup>5-8</sup>. Neste relato, as correções cirúrgicas promoveram redução de excessos teciduais, o que possibilitou, além da correção do plano oclusal alterado, maior estabilidade para as próteses confeccionadas.

Ressalta-se que com o advento dos implantes osseointegrados tornou-se possível à prevenção e/ou o tratamento “definitivo” da Síndrome da Combinação, já que com o posicionamento de um ou mais implantes na região posterior da mandíbula elimina-se a extremidade livre, impedindo os movimentos verticais e laterais responsáveis pela reabsorção óssea acelerada abaixo da base de resina da prótese parcial removível<sup>9-12</sup>. Essa medida certamente impedirá o aparecimento ou a progressão da Síndrome da Combinação, visto que toda problemática envolvendo a síndrome tem início a partir da perda de estabilidade oclusal na região posterior<sup>12</sup>. Logicamente que são várias as possibilidades de utilização dos implantes, mas o importante é que em qualquer planejamento proposto busque-se a efetiva estabilização posterior, com distribuição equânime das cargas oclusais em ambos os arcos. Esta estabilidade certamente promoverá a interrupção do processo de deterioração oclusal.

## CONCLUSÃO

Apesar dos avanços tecnológicos atuais, a reabsorção óssea em um rebordo edêntulo é inevitável e potencializada pelo uso de próteses mal adaptadas. A correta confecção de aparelhos protéticos que restabeleçam uma oclusão favorável, e que não provoquem a desarmonia do aparelho estomatognático, pode prevenir e evitar a ocorrência da Síndrome da Combinação.

Conclui-se desta forma que, é extremamente importante que o cirurgião-dentista saiba reconhecer os sintomas da Síndrome

da Combinação e que elabore um tratamento reabilitador que devolva função, fonética e estética ao paciente, se atentando para as necessidades pré-protéticas e para o padrão oclusal adequado aos portadores dessa síndrome.

## REFERÊNCIAS

01. Kelly E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. *J. Prosthet. Dent.* 1972; 27(2): 140-150.
02. Kelly E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. *J. Prosthet. Dent.* 2003; 90(3): 2013-219.
03. Tolstunov L. Combination Syndrome Symptomatology and Treatment. *Compendium Contin Educ Dent.* 2011; 32(3):62-66.
04. Saunders TR, Gillis RE Jr, Desjardins RP. The maxillary complete denture opposing the mandibular bilateral distal-extension partial denture: treatment considerations. *J Prosthet Dent.* 1979; 41(2): 124-128.
05. Fairchild JM. Inflammatory papillary hyperplasia of the palate. *J Prosthet Dent.* 17(3): 232-237.
06. Schmitt SM. Combination syndrome: a treatment approach. *J Prosthet Dent.* 1988; 54(6): 664-670.
07. Nogueira RP, Miraglia SS, Soares FAV. Considerações sobre síndrome da combinação (Kelly) na clínica odontológica reabilitadora. *PCL Rev bras prótese clin lab.* 2002; 4(19): 218-222.
08. Zanetti GL, Zanetti LSS, Peçanha MM, Borges Filho FF, Castro GC. Guia cirúrgico modificado para tuberculoplastia em pacientes com Síndrome da Combinação. *Rev Odontol UNESP.* 2010; 39(2): 131-135.
09. Tolstunov L. Management of Biomechanical Complication of Implant-Supported Restoration of a Patient With Combination Syndrome: A Case Report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 67(1): 178-188.
10. Campos AL. Fundamentação dos implantes osseointegrados no tratamento e prevenção da Síndrome da Combinação. *Innov Implant J Biomater Esthet.* 2010; 5(2): 60-64.
11. Wrigth PS, Glantz PO, Randow K, Watson RM. The effects of fixed and removable implant-stabilized prostheses on posterior mandibular residual resorption. *Clin Oral Implants Res.* 2002; 13(2): 169-174.
12. Rocha EP, Luersen MA, Pellizzer EP, Del Bel Cury AA. Distal-extension removable partial denture associated with an osseointegrated implant. Study by finite element method. *J Dent Res.* 2003; 82: 254.
13. Telles, D. Prótese Total Convencional e Sobre Implantes. São Paulo: Editora Santos; 2009. 508p.
14. Turano, JC. Fundamentos de Prótese Total. São Paulo: Editora Santos; 2012. 588p.
15. Di Fiore SR.; Di Fiore MA.; Di Fiore AP. Atlas de Prótese Parcial Removível – Princípios Biomecânicos e Bioprotéticos e de Oclusão. São Paulo: Editora Santos; 2010. 520p.
16. Todescan R, Bernardes da Silva EE, Silva OJ. Atlas de Prótese Parcial Removível. São Paulo: Editora Santos; 2006. 346p.
17. Cunha LDAP, Rocha EP, Pellizzer EP. Prevalência da Síndrome de Kelly em usuários de Prótese Parcial Removível. *RGO.* 2007; 55(4): 325-32.

## ABSTRACT

The combination syndrome, as described by Kelly in 1972, is presented as a set of characteristics that occur when an toothless maxilla is opposed to natural mandibular anterior teeth. This clinical condition is more commonly found in patients who use dentures that occludes with natural lower anterior teeth and bilateral removable partial dentures. Also known as kelly syndrome is characterized by loss of bone anterior region of the upper lip, extrusion of lower natural teeth remaining, increased jaws tuberosities, bone loss of support from the base of removable partial dentures and papillary hyper-

plasia of the mucosa of the palate hard. Proper diagnosis and treatment of syndrome are essential in achieving a result which at least impedes the progress of the condition. This work is a case report of a patient diagnosed with the combination syndrome, in which, in addition to important considerations about the diagnosis, prevention and rehabilitation treatment of patients with this syndrome, called attention to the specific surgical and prosthetic care that should be involved in the rehabilitation of patients with this condition.

**KEYWORDS:** Complete Dentures; Removable Partial Denture; Combination syndrome; Syndrome Kelly.

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Dr. Marcio Magno Costa  
Praça Rui Barbosa, 133, Apto 1500, Centro  
Uberlândia – MG CEP 38400-174  
E-mail: marciocosta@umarama.ufu.br

