

EL SÍNDROME DE COMBINACIÓN EN RELACION CON REHABILITACIONES BUCALES INADECUADAS.

Adriana Ucar Barroeta¹, Marlyn Berríos².

¹Postgrado en Rehabilitación Bucal. Departamento de Odontología Restauradora . Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. ¹aucarita@yahoo.com - ²berriosm@ula.ve

Resumen.

Con la finalidad de conocer la prevalencia del síndrome de combinación en los pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes y su relación con diferentes factores, se realizó un estudio descriptivo, correlacional y de campo. Éste incluyó la evaluación clínica y radiográfica de 119 pacientes con necesidades protésicas. Sólo 13 presentaron una prótesis total superior en oposición a un maxilar inferior parcialmente edéntulo. El maxilar inferior con un número de dientes remanentes, entre seis y ocho, ubicados en la parte anterior. Los datos se procesaron estadísticamente mediante Chi cuadrado, t de Student y análisis de regresión y correlación, con un nivel de significancia estadística en 0.05. Se halló una prevalencia del síndrome de combinación de 30.77% en el periodo mayo-septiembre 2013, y una relación directa entre su diagnóstico y la presencia de un conjunto de condiciones inherentes a una rehabilitación bucal inadecuada ($p < 0.01$).

Palabras clave: síndrome de Kelly, síndrome de combinación, hiperfunción anterior, reabsorción de premaxila, agrandamiento de tuberosidades.

Abstract.

Combination syndrome in relation to inadequate dentures

In order to determine the prevalence of combination syndrome in patients from the Faculty of Dentistry at the University of Los Andes and its relation to different factors, a descriptive, correlational and field study. This included clinical and radiographic evaluation of 119 patients with prosthetic needs. Only 13 had a total prosthesis top opposite a partially edentulous mandible. The lower jaw with a number of remaining teeth, between six and eight, located in the front. The data were statistically calculated using chi square and student t regression and correlation analysis, a statistical significance level at 0.05. A prevalence of 30.77 % Combination syndrome in the period May to September 2013, and a direct relationship between the diagnosis and the presence of a set of hazards of inadequate oral rehabilitation ($p < 0.01$) conditions was found.

Keywords: Kelly syndrome, combination, anterior hyperfunction reabsorption premaxilla, enlarged tuberosities.

INTRODUCCIÓN.

El síndrome de combinación (SC) o de Kelly es una afección bucal poco conocida en la práctica clínica. Constituye un complejo estado patológico del sistema estomatognático con un gran número de cambios en los tejidos duros y blandos de la boca que afecta la oclusión y otras funciones de dicho sistema (Tolstunov Len.2009). Incluye una serie de cambios destructivos que ocurren en el reborde edéntulo de los pacientes portadores de una dentadura total superior opuesta a una dentadura parcial removable (DPR) mandibular de extensión distal (Langer et al. 2009). The Glossary of Prostodontic Terms (1999) define este síndrome como “los rasgos característicos que ocurren cuando la maxila total edéntula se opone a dientes anteriores inferiores, como se puede observar en la figura 1, incluyendo reabsorción ósea de la premaxila, crecimiento de las tuberosidades, hiperplasia papilar en paladar, extrusión de los dientes anteriores inferiores y pérdida del hueso alveolar de los rebordes edéntulos mandibulares, también es llamado Síndrome de hiperfunción anterior”.

A pesar de los avances en el área de la prostodoncia, la reabsorción de los rebordes residuales por debajo



Fig. 1. Paciente característico del síndrome totalmente edéntulo superior con dientes opuestos anteroinferiores. Fotografía intraoral tomada de uno de los pacientes evaluados en el presente estudio.

de las bases de las dentaduras continúa siendo un problema. La diversidad de grados de reabsorción puede tener relación con factores metabólicos, hormonales, nutricionales o con factores traumáticos como fuerzas excesivas por falta de mantenimiento

por parte del paciente o por una elaboración protésica inadecuada (Kelly 2003).

Kelly, en 1972, se dio a conocer como el primero en utilizar el término Síndrome de Combinación (SC) a la pérdida casi total de la parte anterior del maxilar, según el autor, ocasionada por la oclusión de los dientes remanentes mandibulares antero-inferiores. (Kelly 2003, Palmquist *et al.* 2003). El hallazgo lo hizo al evaluar un pequeño grupo de pacientes que usaban una dentadura total superior opuesta a dientes mandibulares anteriores y una dentadura parcial removible bilateral de extensión distal (DPR). La utilización de la DPR no parecía impedir la destrucción excesiva de la pre-maxila, fisiológicamente muy débil para resistir el estrés producido por los dientes remanentes (Palmquist *et al.* 2003). Desde entonces este síndrome está conformado por cinco cambios clínicos que son: (1) la pérdida de hueso de la parte anterior de la cresta maxilar; (2) crecimiento excesivo de las tuberosidades; (3) la hiperplasia papilar en el paladar duro; (4) la extrusión de los dientes antero inferiores; (5) reabsorción excesiva de los rebordes edéntulos mandibulares (Kelly 1972).

Unos años más tarde, se observaron otras características relacionadas con el SC, entre las que se describen: (1) la disminución de la dimensión vertical en oclusión; (2) la discrepancia en el plano oclusal; (3) reposicionamiento anterior de la mandíbula; (4) pobre adaptación de las dentaduras; (5) épulis fisurado y (6) cambios periodontales (Palmquist *et al.* 2003).

Este conjunto de alteraciones está asociado a una biomecánica de destrucción que se inicia con la reabsorción ósea en la región de la premaxila, y al mismo tiempo en los rebordes edéntulos mandibulares debajo de la base de la DPR. La dentadura total pierde soporte y estabilidad, comienza a bascular, moviéndose hacia arriba (intruyéndose) en la región anterior, y hacia abajo (extruyéndose) en la región posterior, ubicándose el punto de fulcro o eje de movimiento en el nivel del canino o del primer premolar. Durante la basculación, el sellado posterior de la dentadura total superior ocasiona una presión negativa, como una cámara de succión, por detrás de línea de fulcro, causando el agrandamiento de las tuberosidades y la hiperplasia papilar como se puede apreciar en la Figura 2 (Kelly 2003).

En un intento por comprender mejor el SC y sus causas, el presente estudio tiene como objetivo conocer la prevalencia del mismo en los pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, durante el periodo mayo-septiembre 2013, y su relación con diferentes factores.



Fig. 2. Maxilar edéntulo superior con agrandamiento de las tuberosidades y reabsorción de la premaxila. Fotografía intraoral tomada de uno de los pacientes evaluados en el presente estudio.

METODOLOGÍA.

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, correlacional y de campo. Este estudio incluyó todos los pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), específicamente a la Clínica Integral del Adulto III (CIA III), durante el período mayo-septiembre 2013, y que presentaron necesidades de prótesis parciales removibles (PPR). Luego del examen clínico, radiográfico y análisis de modelos de diagnóstico de cada uno de ellos, posterior a su consentimiento informado, se observó que 119 pacientes requerían PPR nuevas, y 13 de ellos presentaban una prótesis total superior en oposición a un arco dental inferior con un número de dientes remanentes entre ocho y seis dientes en la parte anterior de la mandíbula. Estos dos criterios de inclusión eran determinantes para su selección definitiva, además de ser mayor de edad, vivir en la ciudad de Mérida, sin enfermedades del sistema nervioso central y sin estado de gravidez.

El estudio se continuó con la aplicación de una ficha clínica a los pacientes seleccionados, mediante la cual se pudo conocer sobre sus antecedentes personales, clasificación del arco dentario según Kennedy 1923 y Applegate 1951 (citados por Milliani y Vielma 2007), mejor conocida como clasificación de Kennedy, prevalencia de signos relacionados con el SC, tiempo y modo de uso de las prótesis.

El análisis de los datos se realizó mediante el programa PRIMER utilizando Chi cuadrado, t de Student, y análisis de regresión y correlación. El nivel de significancia estadística se estableció en 0.05.

RESULTADOS.

La población estudiada estuvo representada por 119 pacientes, 94 mujeres (78.99%) y 25 hombres (21.01%). Trece pacientes (10.92%) cumplieron con los criterios de inclusión de la presente investigación,

para conformar una muestra de 10 mujeres (76.92%) y 3 hombres (23.08%), con una edad promedio de 63 ±10 años dentro de un rango de 30 años de edad. Sistémicamente, 10 de los pacientes indicaron el padecimiento de enfermedades y/o condiciones sistémicas degenerativas, para las cuales tomaban diferentes medicamentos (tabla 1). Ninguno de los pacientes que refirió la ingesta de medicamentos con efectos sobre el hueso y que producen disminución de la densidad ósea, referidos en la literatura, presentó el SC.

Tabla 1. Medicación referida por los pacientes.

Paciente	Fármacos	Dosis	Afectación sistémica tratada	Efectos sobre el hueso
1	Pregabalina (Neurixa)	150 mg diarios	Neuralgia	Reduce la densidad ósea e incrementa el riesgo a la fractura.
2	Diosmina (Diovenor)	1500 mg	Várices	Relacionado con la disminución de la pérdida ósea
3	Erythropoietin receptor (EpoR)		Próstata	Previene la ablación de la médula ósea.
4	Rowatinex	3 veces diarios	Cálculo renal	
5	No recuerda		Osteoporosis	
6	Glucosamine AINES		Artrosis degenerativa	Disminuye los síntomas de la osteoartritis.
7	Levotiroxina (Eutirox), vitamina E, calcio y Aspirina	0.5 mg y una aspirina diaria	Hipotiroidismo	En dosis suprafisiológica la levotiroxina puede reducir la densidad ósea especialmente en mujeres con postmenopáusicas.
8	Olmesartan Medoxomil (Benicar), Diosmina (Vedipal)	20 mg diarios	Hipertensión y vértigo	Diosmina está relacionado con la disminución de la pérdida ósea
9	Analgésicos	No refiere	Fractura de fémur	Pueden disminuir la población de osteoclastos
10	Omeprazol, vitaminas			El omeprazol puede interferir con la regeneración de los huesos.

La distribución de los pacientes según la clase de edentulismo parcial inferior se observa en la figura 3. Sólo tres de los 10 pacientes clase I de Kennedy inferior presentaron SC, el otro era clase II de Kennedy ($X^2 = 0.364$); la presencia del síndrome de Kelly resultó independiente de la clasificación de los arcos edéntulos según Kennedy ($p > 0.05$). Puede ver la clasificación de los arcos edéntulos de Kennedy 1923 y sus reglas según Applegate 1951 en Milliani y Vielma 2007, esta clasificación es la más común, además es utilizada en la Cátedra de Prótesis Parcial Removible de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes.

Los hallazgos clínicos odontológicos que se presentaron en la población de estudio se muestran en la tabla 2. En ella se puede observar que el SC tuvo una prevalencia del 30.77%; también se observa la prevalencia de los hallazgos por separado. La disminución de la dimensión vertical fue el hallazgo más prevalente entre los relacionados con la rehabilitación bucal inadecuada (**); y entre los relacionados con el SC, la reabsorción de los rebordes edéntulos mandibulares es el de mayor prevalencia en comparación con los demás (*) El épulis fisurado no se observó en la población estudiada.

En la tabla 3 se observa la relación entre la presencia del SC y la presencia de los hallazgos relacionados

con una rehabilitación bucal inadecuada. Nótese que los cuatro pacientes que presentaron el SC también presentaron todos los hallazgos clínicos relacionados con una rehabilitación inadecuada identificados en la tabla 2 con dos asteriscos (**), estableciéndose una relación de dependencia directa estadísticamente significativa ($p < 0.01$).

Tabla 2. Frecuencia de los hallazgos clínicos relacionados con el uso de prótesis total superior y prótesis parcial removible inferior.

Hallazgo clínico observado	Fa	Fr (%)
**Disminución de la dimensión vertical en oclusión.	9	69.23
*Reabsorción de los rebordes edéntulos mandibulares.	8	61.54
**Desadaptación de la prótesis superior.	8	61.54
**Reposición anterior de la mandíbula.	8	61.54
*Papilomatosis en el paladar duro.	6	46.15
*Reabsorción del reborde edéntulo anterior del maxilar.	5	38.46
*Hiperplasia de las tuberosidades.	5	38.46
*Extrusión de los dientes anteroinferiores.	5	38.46
**Plano protésico invertido.	5	38.46
Hipermovilidad del reborde edéntulo antero-superior.	4	30.77
Periodontitis.	4	30.77
Epulis fisurado.	0	0.00
Síndrome de combinación (SC)	4	30.77
Rehabilitación totalmente inadecuada	4	30.77

*La presencia de estos hallazgos en su totalidad determinan el SC. **La presencia de estos hallazgos en su totalidad determinan una rehabilitación protésica totalmente inadecuada o deficiente.

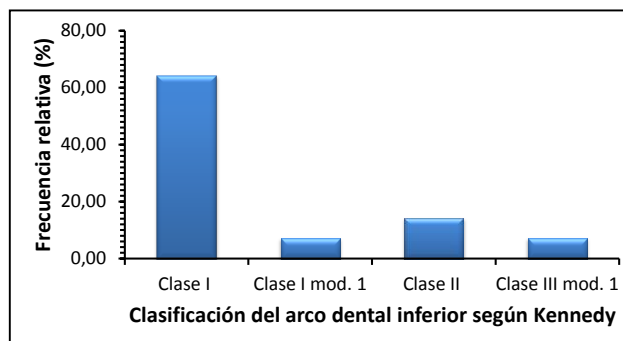


Fig. 3. Distribución de la muestra según el esquema dental del maxilar inferior, de acuerdo con la clasificación de los arcos dentarios.

Tabla 3. Relación entre la presencia del SC y otros hallazgos relacionados con una rehabilitación protésica inadecuada.

Otros hallazgos clínicos relacionados con una rehabilitación inadecuada			Total
Síndrome de Kelly	Todos presentes	No todos presentes	
Presente	4	0	4
Ausente	0	9	9
Total	4	9	13

$X^2 = 8.73; p < 0.01.$

Tabla 4. Relación entre la presencia del SC y el uso de una DPR inferior.

Síndrome de Kelly	Usa DPR inferior		Total
	Si	No	
Presente	2	2	4
Ausente	6	3	8
Total	8	5	13

$X^2 = 0.002; p > 0.05.$

La distribución de los pacientes según el tiempo y modo de uso de las prótesis por parte de los pacientes se observa en la tabla 5 y en la figura 4. Más del 85% de los pacientes refirió haber usado la prótesis total antes que la prótesis removible, incluso con una diferencia de varios años.

El uso de la prótesis superior sin la DPR inferior se observa en una relación directa con el número de hallazgos clínicos odontológicos referidos en la tabla 2, aunque sin relevancia estadísticamente significativa ($p = 0.267$).

DISCUSIÓN.

En el presente estudio se encontró una prevalencia del SC en la CIA III, durante el periodo mayo-septiembre 2013, del 30.77%. Dicha prevalencia es superior a la encontrada en estudios similares (Shein et al. 1989, Conçalves et al. 2007, Jamenson 2003), que refieren una prevalencia del SC del 25% aproximadamente. La alta prevalencia de dicho síndrome en la población estudiada, puede deberse a que estos pacientes acudieron a empíricos u odontólogos con pocos conocimientos en esta área; otro supuesto estaría bajo la responsabilidad de los pacientes, quienes por falta de conocimiento, interés o recursos no acudieron al mantenimiento que debe realizarse a las rehabilitaciones protésicas de este tipo.

Tabla 5. Relación entre la presencia del SC y el tiempo y modo de uso de la rehabilitación bucal.

Síndrome de Kelly	N	Tiempo de uso de la prótesis dental (años).			
		Total superior	PPR inferior	Prótesis total superior con la PPR inferior	Prótesis total superior sin la PPR inferior
Presente	4	21.75 ±15.63	7.50 ±11.79	7.50 ±11.79	14.25 ±7.09
Ausente	9	21.89 ±19.02	14.28 ±18.10	13.94 ±18.33	7.61 ±13.42
P		0.990	0.511	0.537	0.378
GENERAL	13	21.85 ±17.38	12.19 ±16.24	11.96 ±16.38	9.65 ±11.95

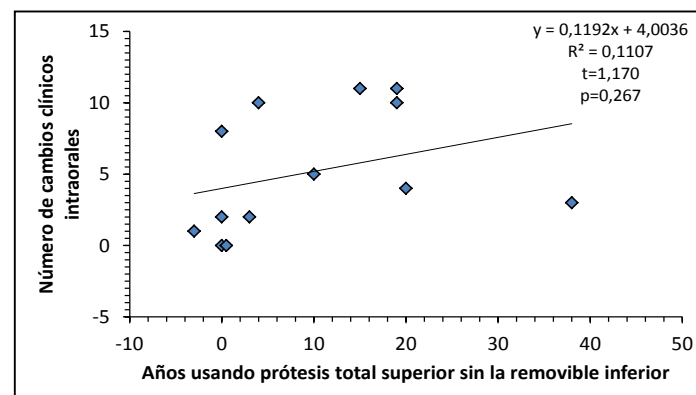


Figura 4. Relación entre el tiempo de uso de la prótesis total superior sin la rehabilitación inferior y el número de hallazgos clínicos encontrados en los pacientes.

Los signos descritos por Kelly (1972), así como los relacionados con una rehabilitación inadecuada, se presentaron con mucha frecuencia en los pacientes estudiados. De hecho, si se observa por separado la frecuencia de cada uno de ellos, todos superan la prevalencia del SC, alcanzando hasta un 60%. Llama la atención que en los pacientes que presentaron el SC, también presentaron todos los hallazgos de una rehabilitación inadecuada de manera simultánea: dimensión vertical disminuida; desadaptación de la prótesis superior; reposición anterior de la mandíbula y plano protésico invertido. La literatura sugiere que, la presencia de contactos dentarios anteriores, o la ausencia de una oclusión lineal, ocasiona una sobrecarga oclusal anterior que favorece la reabsorción acelerada de la premaxila, ya sea por la ausencia de la DPR inferior o por una rehabilitación protésica inadecuada, (Palmquist et al 2003, Kelly 1972, Shein et al. 1989, Jamenson William 2003, Hyon-Woo et al. 2010). De acuerdo con los resultados del presente estudio, un paciente con algún hallazgo indicativo de una rehabilitación inadecuada, por sí solo, no favorece el desarrollo del SC en los pacientes; es necesaria la combinación de todos los hallazgos para poder observar la presencia del mencionado síndrome.

En el presente estudio se observó el SC en pacientes que usaban una prótesis total superior, opuesta a una

DPR inferior en el 50% de los casos, el otro 50% refirió el uso exclusivo de la prótesis total superior, lo cual sugiere una escasa relación con este factor. El 85% de los pacientes indicaron el uso de la prótesis total previo a la DPR inferior, pero sólo el 30.77% presentó el SC. Estudios similares indican que, los pacientes totalmente edéntulos que usaron DPR de extensión distal bilateral por 5 años antes de perder dientes mandibulares incrementaron las fuerzas destructivas en los tejidos de soporte a nivel de la premaxila, desarrollando con el tiempo el SC (Shein et al. 1989). Puesto que la relación de la presencia del SC con los factores tales como: uso de la DPR inferior, tiempo y modo de uso de la rehabilitación protésica en general, se observaron independientes en el presente estudio, se hace necesario ampliar la muestra y así establecer la relación adecuada.

Los resultados permiten inferir que, el SC puede desarrollarse en dos situaciones o escenarios hipotéticos: la primera situación se presentaría en el caso de los pacientes que nunca usan una DPR inferior y que con el tiempo reposicionan la mandíbula hacia adelante para establecer la única oclusión posible que le permiten sus dientes remanentes, sobrecargando oclusalmente el sector anterosuperior. La segunda situación sería el de los pacientes que si usan la DPR inferior, en este caso la rehabilitación bucal resulta inadecuada con una dimensión vertical disminuida y una relación interoclusal diferente a la relación céntrica, que favorece la sobrecarga oclusal del sector anterior.

El edentulismo es un problema social en nuestro país, al igual que en otras naciones (Roumanas 2009, Burns 2000) que requiere de tratamientos preventivos, para mantener los dientes naturales y una función masticatoria adecuada, siendo éstas medidas claves del éxito para evitar la progresión del SC. Los clínicos podrían incluir tratamientos quirúrgicos y/o protésicos tipo sobredentaduras con implantes y/o raíces en etapas tempranas al observar que esta condición pueda presentarse en sus pacientes (Roumanas 2009, Kelly 2003).

CONCLUSIONES.

Ciertas condiciones inherentes a una rehabilitación protésica inadecuada, dimensión vertical disminuida, desadaptación de la prótesis superior, reposición anterior de la mandíbula y plano protésico invertido, estando todas estas condiciones presentes, tiene gran relación ($p < 0.01$) con la presencia del síndrome de combinación en los pacientes estudiados.

REFERENCIAS.

Burns D. 2000. Mandibular implant overdenture treatment: consensus and controversy. J Prosthodont. 9: 37-46.

Conçalves M, Lins A, Carvalho M et al. 2007. Assessment of the prevalence index on signs of combination syndrome in patient treated at Bauru School of Dentistry University of Sao Paulo. J Appl Oral Sci. 15: 9-13.

Hyon-Woo S, Jai-Young K, Seong-Kyun K. 2010. Full mouth rehabilitation of partially and fully edentulous patient with crown lengthening procedure: a case report. J Adv Prosthodont; 2: 50-53.

Jamenson W. 2003. Various Clinical situations and their influence on linear occlusion in treating Combination Syndrome: A discussion of treatment option. General Dent. 51: 443-447.

Kelly E. 2003. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. J Prosthet Dent. 90: 213-219.

Kelly E. 1972. Change caused by a mandibular partial denture opposing a maxillary complete denture. J Prosthet Dent. 27: 140-150.

Langer Y, Laufer B. 1995. Modalities of treatment for the combination syndrome. J Prosthodont. 4: 76-81.

Palmquist S, Carlsson G, Owall B. 2003. The combination syndrome: A literature review. J Prosthet Dent. 90: 270-275.

Milliani R y Vielma JC. 2007. Prótesis parciales removibles. Diseño y práctica clínica: una relación exitosa. Universidad de Los Andes. Consejo de Publicaciones. Editorial Venezolana. Mérida, Venezuela.

Roumanas E. 2009. The social solution denture esthetics, phonetics, and function. J Prosthodont. 18: 112-115.

Shein K, Gomgloff R. 1989. Prevalence of the combination syndrome among denture patient. J Prosthet Dent. 62: 642-644.

Tolstunov L. 2009. Management of biomechanical complication of implant-supported restoration of a patient with combination syndrome: A case report. J Oral Maxillofac Surg 67: 178-188.

The Glossary of Prosthodontic Terms. 1999. J Prosthet Dent. 81: 39-110.

Recibido: 23 mayo 2014

Aceptado: 15 ene 2015