

# Prevalencia del Síndrome de Combinación y sus factores asociados en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, periodo 2015-2016

Brian Andrés García Orellana <sup>1</sup>, María de Lourdes León Vintimilla <sup>2</sup>, Martha Alejandra Cornejo Córdova <sup>1</sup>, Verónica Cecibel Chamba Montaña <sup>1</sup>.

1. Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca, Cuenca - Ecuador.  
2. Grupo de Investigación de Rehabilitación Oral G.I.R.O., Universidad de Cuenca, Cuenca - Ecuador.

#### CORRESPONDENCIA:

Brian Andrés García Orellana  
Correo Electrónico:  
bryan.go16@gmail.com  
Dirección: Calle Cultura Cotocollao y Cultura  
Cosanga S/N. Cuenca, Azuay, Ecuador.  
Código Postal: EC 010107.  
Teléfono: 4075720 - 0999932397

Fecha de Recepción: 08-03-2020.  
Fecha de Aceptación: 28-03-2020.  
Fecha de Publicación: 30-03-2020.

#### MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

García B, León M, Cornejo M, Chamba V. Prevalencia del Síndrome de Combinación y sus Factores Asociados en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Periodo 2015-2016. Rev Med HJCA 2020; 12(1): 25-29. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.1.a0.04>

#### ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2020 García et al.; Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-Non-Commercial-ShareAlike 4.0 International Public License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original y bajo la misma licencia del original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

\* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>).



## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** Un conjunto de cambios patológicos en el sistema estomatognático frente a la presencia de una prótesis total maxilar y una prótesis parcial removible mandibular han sido descritos como el Síndrome de Combinación. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia del síndrome y si factores como la edad, el sexo o el tipo de edentulismo mandibular están asociados al mismo en los pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca periodo 2015-2016.

**MÉTODOS:** Estudio observacional, transversal, descriptivo y de correlación. La muestra estuvo constituida por 312 pacientes edéntulos. Se estableció la presencia del síndrome de combinación cuando un paciente presentaba un mínimo de tres signos asociados. Se determinó la prevalencia del síndrome de combinación en la muestra y la asociación entre las variables sexo, edad, tipo de edentulismo con la presencia de síndrome de combinación.

**RESULTADOS:** La prevalencia del SC resultó en un 21.8%. Padecer de edentulismo parcial clase I de Kennedy (3.6 veces mayor probabilidad que los otros tipos de edentulismo) y ser adulto mayor de 60 años (1.8 veces mayor probabilidad), tuvieron asociación con el desarrollo del síndrome de Combinación.

**CONCLUSIÓN:** La prevalencia de SC es del 21.8%, la progresión de la edad y el edentulismo parcial clase I de Kennedy conducen a una mayor probabilidad para desarrollar el síndrome de combinación y deben evaluarse como factores de riesgo.

**PALABRAS CLAVE:** PRÓTESIS DENTAL PARCIAL, PRÓTESIS DENTAL TOTAL, PREVALENCIA, MAXILAR EDÉNTULO.

## ABSTRACT

**Prevalence of Combination Syndrome and associated factors at Clínica de la Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca, 2015-2016**

**BACKGROUND:** The set of pathological changes in the stomatognathic system in the presence of a total maxillary prosthesis and a removable partial mandibular prosthesis has been described as the Combination Syndrome. The main purpose of this study was to determine its prevalence and if features such as age, sex or type of mandibular edentulism are associated with the syndrome in the patients of the Odontologic Clinic of the Faculty of Dentistry, Universidad de Cuenca during the academic period 2015-2016.

**METHODS:** Quantitative, cross sectional descriptive and correlational study. The sample consisted of 312 edentulous patients. The diagnosis of the syndrome in this study was determined by the presence of a minimum of three associated signs. We determine the prevalence of combination syndrome and the association between sex, age and edentulism type and combination syndrome.

**RESULTS:** The prevalence of combination syndrome is 21.8%. Adults 60 years or older (1.8 times higher probability) and patients who suffer from Kennedy class I partial edentulism (3.6 times higher probability than other types of edentulism), have a higher probability for developing the syndrome.

**CONCLUSION:** The prevalence of CS was 21.8%, age and suffering from Kennedy class I partial edentulism should be considered as risk factors for developing the syndrome.

**KEYWORDS:** PARTIAL DENTURE, COMPLETE DENTURE, PREVALENCIA, EDENTULOUS JAW.

## INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Combinación (SC) es una condición patológica del sistema estomatognático con cambios oclusales, de tejido duro y blando. Se define como, las características que se presentan cuando un maxilar edéntulo se opone a una PPRM (prótesis parcial removible mandibular) bilateral de extensión distal [1]. Elsworth Kelly presentó este síndrome como una combinación de cambios destructivos específicos, describiendo 5 características claves del SC: una pérdida de hueso en el maxilar anterior, crecimiento de las tuberosidades hacia abajo, hiperplasia de la mucosa del paladar duro, extrusión de dientes antero-inferiores y pérdida de hueso alveolar debajo de la PPRM [2]. Esta condición también es conocida como “síndrome de hiperfunción anterior” [1].

Posteriormente en 1979, Saunders et al., sugirió extender la cantidad de signos que caracterizan el síndrome debido a que con frecuencia se observan los siguientes: disminución de la dimensión vertical oclusal, plano oclusal alterado, épulis fisurado, pobre adaptación a las prótesis, reposicionamiento anterior mandibular y cambios periodontales [3].

Kelly escribió: “la pérdida temprana de hueso de la parte anterior del maxilar es clave para los otros cambios en el síndrome de combinación” [2]. Al no existir una oclusión posterior adecuada, toda la fuerza oclusal se concentra sobre la parte anterior de la prótesis superior provocando reabsorción del maxilar e hiperplasia de la zona; en consecuencia, se genera presión negativa dentro de la prótesis que produce un crecimiento fibroso de las tuberosidades hacia abajo, mientras la porción anterior es llevada hacia arriba. La carga funcional en este plano oclusal alterado dirige fuerzas excesivas al vestíbulo labial, donde irrita la zona y puede producir lesiones como el épulis fisurado y al área de soporte de la prótesis mandibular de extensión distal provocando reabsorción ósea; esta nueva inclinación desocluje los dientes antero-inferiores reduciendo el soporte periodontal, causando extrusión dental y volviendo a provocar fuerzas exageradas sobre el maxilar; la estética resultante es muy pobre, mostrando poco o nada de los dientes antero-superiores y excesivamente las piezas antero-inferiores [4].

En 1989, Shen y Gongloff revisaron 150 casos de pacientes con maxilares edéntulos y encontraron que aproximadamente 1 de cada 4 pacientes con prótesis total maxilar opuesta a dientes mandibulares anteriores presentaban cambios compatibles con el SC [5]; valores similares fueron encontrados en otro estudio acerca de la prevalencia de los signos del SC en portadores de PPRM bilateral de extensión distal [6].

Las presiones aplicadas a las estructuras muco – óseas varían según la edad y el sexo y podrían ser factores relevantes para el desarrollo de SC. Quiudini et al., escribió que la fuerza oclusal es significativamente mayor en hombres que en mujeres [7] y, según el estudio de Laguna et al., las fuerzas de masticación disminuyen conforme aumenta la edad por factores como la pérdida de piezas dentales y la disminución de la masa y fuerza muscular [8].

Como medida de prevención, se sugiere evitar en lo posible el uso de una prótesis total maxilar opuesta por una PPRM bilateral de extensión distal, preservando en lo posible las piezas posteriores mandibulares [2]. Por otro lado, Saunders et al., menciona que el SC puede afectar a otras situaciones de eden-

tulismo parcial y total no siendo exclusiva de los portadores de dicha combinación protésica; condiciones clínicas que parecen ayudar al desarrollo del SC son pacientes con una relación maxilar de Angle clase III, presencia de hábitos parafuncionales y aquellos cuyas piezas mandibulares posteriores perdidas no fueron reemplazadas en largo tiempo [3].

El mejor plan de tratamiento para el SC se enfoca en desarrollar un esquema oclusal que evite la excesiva presión en la porción alveolar anterior tanto en posición céntrica como excéntrica [9]. El SC es una condición compleja que afecta la calidad de salud oral del paciente. Es necesario un diagnóstico rápido, una correcta examinación clínica y la elección de un tratamiento con un enfoque interdisciplinario [10].

El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia del SC e identificar si los factores como el sexo, la edad y el tipo de edentulismo se relacionan con el síndrome en los pacientes adultos con maxilares edéntulos y edentulismo total o parcial mandibular que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca periodo 2015 – 2016.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trató de un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo y de correlación. El universo estuvo constituido por todos los pacientes que padecían edentulismo maxilar total y edentulismo mandibular parcial o total que acudieron al área de prostodoncia de pregrado y posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante un año (período 2015 – 2016). También se incluyó a los pacientes que acudieron en el periodo de receso académico a la clínica continua. Se excluyeron pacientes con prótesis implanto-soportadas.

Previo a un pilotaje, se consiguió la muestra de forma probabilística aleatoria simple. Se consideró una frecuencia del 24% para el SC (la más baja dentro del estado del arte), un error del 3% y el 95% de confianza. Se consiguió un valor de muestra de 280 personas. Se añadió el 10% de pérdidas y se obtuvo un valor de la muestra de 308 individuos. La muestra final estuvo constituida de 312 pacientes, que dieron su consentimiento para ingresar al estudio y estuvieron de acuerdo en participar voluntariamente con la posibilidad de retirarse el momento que quisieran.

Un examinador calibrado valoró los aspectos clínicos específicos del SC según Kelly [2] que incluían: 1. Reabsorción ósea anterior del maxilar; 2. Hiperplasia papilar de los tejidos del paladar duro y de la fibromucosa de la región anterior; 3. Crecimiento de las tuberosidades del maxilar; 4. Extrusión de los dientes mandibulares anteriores; 5. Reabsorción ósea mandibular. Solo fueron considerados los signos consistentes y al igual que el estudio de Salvador et al., se consideró la presencia de SC cuando tres o más de estos signos estaban presentes [11].

El estado de edentulismo mandibular fue examinado y clasificado como sigue: Edéntulo desdentado total, Clase I: espacios edéntulos bilaterales posteriores, Clase II: espacios desdentados unilaterales posteriores, Clase III: espacios desdentados unilaterales con pilar posterior, Clase IV: espacio edéntulo anterior.

El sexo (fenotipo) fue determinado mediante identificación física y la edad fue corroborada con el documento de identificación

de cada paciente y se clasificó a los individuos en 3 rangos de edad: 19-39 años, 40-59 años y +60 años.

Se empleó la prueba de Odds Ratio para medir el grado de asociación entre las variables, es decir; determinar si el presentar cierto tipo de edentulismo, corresponder a cierto grupo etario o pertenecer a cierto sexo es un factor de riesgo relacionado al SC. Para medir su nivel de significancia se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson, que permitió calcular el p valor. El nivel de significancia adoptado para declarar que existe un factor de riesgo fue del 5%.

## RESULTADOS

Se clasificó a los pacientes y se procesaron sus datos mediante el software SPSS 22. Se examinaron 312 pacientes en total, superando los 308 necesarios para la muestra como medida de precaución.

Según el tipo de edentulismo mandibular se halló que el 22.8% (n=71) son pacientes edéntulos completos, mientras que los edéntulos parciales se encontraron en un 28.8% (n=90) para la clase I; la clase II abarca un 22.8% (n=71) y la clase III un 25.6% (n=80). Se observó una asociación estadísticamente significativa entre el SC y clasificación I de Kennedy (OR>1) (IC>1). Se determinó que la probabilidad de padecer SC para pacientes con clasificación I de Kennedy es de 3.6 veces mayor que los otros tipos de edentulismo. (Tabla 1).

**Tabla N 1. Distribución de los 312 pacientes evaluados según el tipo de edentulismo mandibular y presencia de SC, Cuenca 2015.**

	Presencia de Síndrome de Combinación	Ausencia de Síndrome de Combinación	Total	p
Edéntulo total	13 (18.3%)	58 (81.7%)	71	0.418
Clase I*	35 (38.9%)	55 (61.1%)	90	0.000
Clase II	11 (15.5%)	60 (84.5%)	71	0.143
Clase III	9 (11.3%)	71 (88.3%)	80	0.008
Total	68	244	312	

\* 3.6 mayor probabilidad de padecer SC para esta clase

**Elaboración:** Los autores.

**Fuente:** formulario de recolección de datos.

De acuerdo al grupo etario, hubo un resultado del 9.6% (n=30) para los pacientes de 19-39 años, el 59.3% (n=185) para los de 40-59 años y el 31.1% (n=97) para los mayores de 60 años. La progresión de la edad tiene asociación con el desarrollo SC, en adultos mayores de 60 años la probabilidad de desarrollar el síndrome es de 1.8 veces más que los otros rangos de edad.

**Tabla N 2. Distribución de los 312 pacientes según rangos de edad y presencia de SC, Cuenca 2015.**

	Presencia de Síndrome de Combinación	Ausencia de Síndrome de Combinación	Total	p
19-39	3 (10.0%)	27 (90.0%)	30	0.100
40-59	37 (20.0%)	148 (80.0%)	185	0.354
+60 *	28 (28.9%)	69 (71.1%)	97	0.042
Total	68	244	312	

\* 1.8 veces más probabilidad de SC en este rango de edad

**Elaboración:** Los autores.

**Fuente:** formulario de recolección de datos.

En cuanto a la distribución de la muestra según el sexo, la mayoría de pacientes evaluados fueron del sexo femenino, 73.7% (n=230), mientras que los hombres constituyeron el 26.3% (n=82) de la población de estudio. El sexo no estuvo asociado al SC en este estudio (OR=1). Se obtuvo una prevalencia del SC del 21.8% (n=68).

## DISCUSIÓN

La prevalencia del SC según el sexo fue constatada; de igual manera, se obtuvo los datos según el tipo de edentulismo mandibular (Tabla No 1) y la edad que tenía cada paciente (Tabla No 2). Se observó una clara relación entre el tipo de edentulismo mandibular y la presencia de SC. Los pacientes portadores de una PPRM de extremos libres tienen 3.6 más posibilidades de desarrollar el síndrome que los otros tipos de edentulismo; este resultado sugiere la importancia de conservar los dientes mandibulares posteriores mediante técnicas endodónticas y periodontales [2] o, en su defecto, evitar la sobrecarga en la parte anterior maxilar mediante alternativas protésicas como una PPRM o la colocación de implantes mandibulares; opciones que varían dependiendo de la distancia entre la cresta residual y el plano oclusal [12].

La edad es un factor asociado para el desarrollo del SC, los adultos mayores de 60 años tienen 1.8 veces más riesgo de desarrollar SC que el resto de rangos de edad, de hecho, la mayoría de ellos muestran una alta prevalencia de pérdida dental. Un estudio señaló que un 51% de los adultos mayores en una localidad brasileña no poseían dientes [13]; resultados que reflejan el deterioro que pueden experimentar las piezas dentales conforme los pacientes envejecen, haciéndolos proclives a perder dientes y a desarrollar SC. El sexo no estuvo asociado al desarrollo de SC en este estudio.

No se registró cuál de los 5 signos presentaba cada paciente ni cuantos pacientes presentaban todos los signos, tampoco se consideró la presencia o ausencia de prótesis mandibular, solo el tipo de edentulismo. En el presente estudio se diagnosticó el síndrome únicamente por la presencia de 3 o más signos de los 5 característicos. Al ser un estudio transversal y con una muestra reducida, no fue posible constatar una evolución en los signos del SC.

Se obtuvo una prevalencia del SC del 21.8%, una cifra muy similar a la obtenida por el estudio de Shen y Gongloff (24%) [5]. Sin embargo, debe notarse que este no es un estudio epidemiológico de una muestra aleatoria, sino lo componen un número limitado de pacientes que asisten a una clínica odontológica.

El SC sigue siendo un tema en análisis, si bien sus signos pueden presentarse en diferentes condiciones clínicas, no existe evidencia epidemiológica que determine con claridad cuáles, en qué combinación ni qué relación existe entre ellos. Además, según ciertos autores, esta condición no reúne los criterios suficientes para ser considerado un síndrome médico [9][14], por lo que la cantidad de bibliografía específica y actualizada disponible del tema es escasa.

## RECOMENDACIONES

La alta prevalencia de SC hace evidente la necesidad e importancia de un estudio epidemiológico para definir sus signos clínicos y la relación entre ellos.

## CONCLUSIÓN

Basándose en los resultados del presente estudio y tomando en cuenta las limitaciones del mismo, se puede afirmar que la prevalencia del SC es del 21.8%; la progresión de la edad tiene relación y debe evaluarse como un factor de riesgo para desarrollar SC; los pacientes portadores de una PPR mandibular de extremos libres tienen 3.6 más posibilidades de desarrollar el síndrome que los otros tipos de edentulismo.

## ABREVIATURAS

SC: Síndrome de Combinación, PPRM: Prótesis Parcial Removible Mandibular, SPSS: Statistical Package for the Social Sciences.

## AGRADECIMIENTOS

No aplica.

## FINANCIAMIENTO

Este estudio fue autofinanciado.


## DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES


Los datos que sustentan los hallazgos de este estudio están disponibles en la Estantería Cerrada de la Biblioteca Campus Paraíso de la Universidad de Cuenca.


## CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES


LL, VC: idea de investigación, LL, BG: análisis de información, LL, BG, AC: redacción de manuscrito, BG: revisión bibliográfica. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Brian Andrés García Orellana. Egresado de la Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1469-6742>

- María de Lourdes León Vintimilla. DDS, Magister en Investigación de la Salud, Especialista en Rehabilitación Oral, Miembro del Grupo de Investigación de Rehabilitación Oral G.I.R.O, Docente Titular, Departamento de Prosthodontia en Pre y Postgrado, Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8606-3736>

- Martha Alejandra Cornejo Córdova. DDS, Especialista en Endodoncia y Rehabilitación Oral Avanzada e Implantología, Docente contratado, Departamento de Prosthodontia en Pre y Postgrado, Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7499-6179>

- Verónica Cecibel Chamba Montaña. Especialista en Rehabilitación Oral. Graduada de la Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4724-0189>

## CONFLICTOS DE INTERESES

La población y la base de datos del presente estudio se utilizaron para la elaboración del trabajo de titulación: Montaña V. PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE COMBINACIÓN EN PACIENTES ADULTOS EDÉNTULOS Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA PERÍODO 2015-2016. Cuenca - Ecuador; 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25619>.

## CONSENTIMIENTO PARA PUBLICAR

Todos los autores cuentan con el consentimiento para publicar.

## APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Los autores cuentan con las aprobaciones éticas respectivas y los consentimientos de participación.

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

García B, León M, Cornejo M, Chamba V. Prevalencia del Síndrome de Combinación y sus Factores Asociados en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Período 2015-2016. *Rev Med HJCA* 2020; 12(1):25-29. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.1.a0.04>

## PUBLONS

 Contribuye con tu revisión en: <https://publons.com/publon/34874091/>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Driscoll CF, Freilich MA, Guckes AD, Knoernschild KL, MCGarry TJ, Goldstein G, et al. The Glossary of Prosthodontic Terms. Ninth Edition. *J Prosthet Dent* [Internet]. 2017;117(55):e1-e105. Available from: [https://www.academyofprosthodontics.org/\\_Library/ap\\_articles\\_download/GPT9.pdf](https://www.academyofprosthodontics.org/_Library/ap_articles_download/GPT9.pdf)
2. Kelly E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. *J Prosthet Dent*. 1972;27(2):140-150. DOI: 10.1016/0022-3913(72)90190-4.
3. Saunders TR, Gillis RE, Desjardins RP. The maxillary complete denture opposing the mandibular bilateral distal-extension partial denture: Treatment considerations. *J Prosthet Dent*. 1979 Feb;41(2):124-128. DOI: 10.1016/0022-3913(79)90292-0.
4. Shinde JU, Baig N, Deshpande S, Parasrampur N, Bhandari S, Maknikar S. Combination Syndrome: A Systematic Review. *J Appl Dent Med Sci*. 2016;2(3):130-139. Disponible en: [http://joadms.org/home/article\\_abstract/150](http://joadms.org/home/article_abstract/150)
5. Shen K, Gongloff RK. Prevalence of the 'combination syndrome' among denture patients. *J Prosthet Dent* [Internet]. 1989;62(6):642-644. DOI: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(89\)90582-9](https://doi.org/10.1016/0022-3913(89)90582-9)
6. Kumar R, Mannava P, Singh H. Prevalence of Signs of Combination Syndrome: A Clinical Study. *Saudi J. Oral. Dent. Res*. 2016;1(3):164-166
7. Quiudini P, Pozza D, Dos Santos A, Ferraz de Arruda M, Guimarães A. Differences in bite force between dolichofacial and brachyfacial individuals: Side of mastication, gender, weight and height. *J Prosthodont Res* [Internet]. 2017;61(3):283-289. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpor.2016.10.003>
8. Laguna L, Sarkar A, Artigas G, Chen J. A quantitative assessment of the eating capability in the elderly individuals. *Physiol Behav* [Internet]. 2015;147:274-81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.04.052>
9. Bhuminathan S, Sivakumar M, Venkataeswaran S. Combination syndrome - A review. *Biosci Biotechnol Res Asia*. 2014;11(1):151-154. DOI: [dx.doi.org/10.13005/bbra/1245](http://dx.doi.org/10.13005/bbra/1245)
10. Korunoska-Stevkovska V, Guguvcevski L, Menceva Z, Gigovski N, Mijoska A, Nikolovska J, et al. Prosthodontic rehabilitation of patient with anterior hyper function syndrome. *Open Access Maced J Med Sci*. 2017;5(7):1000-1004. DOI: 10.3889/oamjms.2017.208
11. Salvador M, Valle A, Ribeiro M, Pereira J. Assessment of the prevalence index on signs of combination syndrome in patients treated at Bauru School of Dentistry, University of Sao Paulo. *J. Appl. Oral Sci.* [Internet]. 2007; 15(1): 9-13. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-77572007000100003>.
12. Kumar L, Singla S. "Kelly's Syndrome"- prevention, using Implant Supported Hybrid Denture: Clinical Considerations and Case Report with 5 year follow up. *IOSR J Dent Med Sci* [Internet]. 2017;16(06):21-6. DOI: 10.9790/0853-1606042126
13. Silva A, Echeverria M, Custódio N, Cascaes A, Camargo M, Langlois C. Regular use of dental services and dental loss among the elderly. *Cienc e Saude Coletiva* [Internet]. 2018;23(12):4269-4276. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-81232018001204269&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232018001204269&lng=en&nrm=iso)
14. Uram-Tuculescu S. "Combination Syndrome" in an Upper/Lower Implant Overdenture Patient: A Clinical Report. *Implant Dent* [Internet]. 2019;28(4):405-410. DOI: [doi: 10.1097/ID.0000000000000913](https://doi.org/10.1097/ID.0000000000000913)