



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DESDENTADOS POSTERIORES MAYORES DE 15 AÑOS. CLÍNICA “LOS PINOS”, 2017

TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN POST EDENTULOUS PATIENTS OVER 15 YEARS OF AGE. DENTAL CLINIC "LOS PINOS", 2017

Autores: Hilda Elia Rodríguez Chala,¹ Magalys Pallerols Mir,² Ailyn Pérez Sorondo³

¹ Doctora en Estomatología. Especialista de 2do grado en EGI. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Facultad “Julio Trigo López”. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico: hilda.rodriguez@infomed.sld.cu

² Doctora en Estomatología. Especialista de 1er grado en EGI. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Asistente. Facultad “Julio Trigo López”. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Policlínico Docente “Fernando Álvarez”. La Habana Cuba. Correo electrónico: mpallerol@infomed.sld.cu

³ Doctora en Estomatología. Especialista de 1er grado en EGI. Profesor Asistente. Aspirante a investigador. Facultad “Julio Trigo López”. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico: sorondo@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: los trastornos temporomandibulares constituyen entidades patológicas únicas por su heterogeneidad, complejidad diagnóstica, terapéutica y curso insidioso, son reconocidos como un problema de salud pública por su alta prevalencia y su implicación en la salud bucal. **Objetivo:** describir el comportamiento de los trastornos temporomandibulares en pacientes desdentados posterior. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo observacional transversal, para caracterizar los trastornos temporomandibulares en pacientes desdentados posterior, mayores de 15 años. Para ello se tomó una muestra de 67 pacientes a los cuales se les realizó un interrogatorio y un examen clínico utilizando el índice de Helkimo para determinar signos, síntomas y gravedad de los trastornos temporomandibulares. **Resultados:** en los pacientes desdentados estudiados se apreció trastornos temporomandibulares leve, a predominio exclusivo de los pacientes menores de 60 años, y severo en aquellos con 60 y más años. El tipo de desdentamiento I y II se relacionó con la forma severa de gravedad. Los síntomas y signos que más se evidenciaron fueron los sonidos o ruidos articulares, seguido del dolor en la articulación temporomandibular y el dolor a nivel muscular con muy poca diferencia de valor entre ellos. **Conclusiones:** en todo paciente desdentado posterior están presentes los trastornos temporomandibulares. La pérdida dentaria es un factor de gran influencia en la aparición y desarrollo de los trastornos temporomandibulares, donde su presencia más severa se relaciona con los adultos mayores, las mujeres, y los ruidos articulares el signo más prevaleciente.

Palabras clave: *trastornos, articulación temporomandibular, paciente, desdentamiento posterior, índice, signos y síntomas*



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

ABSTRACT

Introduction: temporomandibular disorders constitute unique pathological entities due to their heterogeneity, diagnostic complexity, therapeutic and insidious course; they are recognized as a public health problem due to their high prevalence and their implication in oral health. *Objective:* to describe the behavior of temporomandibular disorders in later edentulous patients. *Methods:* a cross-sectional observational descriptive study was carried out to characterize temporomandibular disorders in edentulous patients after 15 years of age. To do this, a sample of 67 patients was taken, who underwent an interrogation and a clinical examination using the Helkimo index to determine signs, symptoms and severity of temporomandibular disorders. *Results:* in the edentulous patients studied, mild temporomandibular disorders were seen, predominantly in patients under 60 years of age, and severe in those aged 60 and over. The type of dethronement I and II was related to the severe form of severity. The symptoms and signs that were most evident were the sounds or joint noises, followed by pain in the temporomandibular joint and muscle level pain with very little value difference between them. *Conclusions:* temporomandibular disorders are present in all posterior edentulous patients. Dental loss is a factor of great influence in the appearance and development of temporomandibular disorders, where it's most severe presence is related to older adults, women, and joint sounds the most prevalent sign.

Key words: disorders, temporomandibular joint, patient, posterior toothless, index, signs and symptoms

INTRODUCCIÓN

Los Trastornos Temporomandibulares (TTM) constituyen entidades patológicas únicas por su heterogeneidad, complejidad diagnóstica, terapéutica y curso insidioso.¹ Están integrados por un conjunto de afecciones que se hacen evidentes por medio de signos y síntomas a nivel intraarticular, periarticular y en ocasiones, a nivel cervical; presentándose combinados desde el punto de vista clínico, afectando varios componentes de la articulación temporomandibular (ATM) incluyendo la articulación propiamente dicha, los ligamentos, los músculos faciales, masticatorios y cervicales.² Esta complejidad determina que sea una de las zonas más vulnerables del cuerpo y que, con frecuencia, aparezcan signos y síntomas de disfunción en los distintos elementos integrantes de este sistema.³

Estos TTM son reconocidos como un problema de salud pública por su alta prevalencia, planteándose como causa más común de dolor facial después del dolor de origen dentario, pudiendo afectar desde el 15 % al 50 % de la población general.^{4,5} Se considera que el 80% de la población tiene algún signo clínico y el 33 % presenta dolor y limitación funcional.⁶

Su etiología es multicausal y controvertida,^{7, 8} es por ello que se prefiere hablar de factores de riesgo de los TTM, los cuales en dependencia del papel que desempeñen se consideran como factores predisponentes, desencadenantes y perpetuantes.⁹ Uno de esos factores lo constituyen los dientes perdidos, cuya relación con los TTM se ha reportado en investigaciones con una débil asociación y por otra con resultados firmes en su relación.^{10,11} Sin embargo, al analizar una oclusión estable, balanceada en cargas funcionales y donde los cambios funcionales o estructurales se producen dentro de límites fisiológicos⁹, se hace poco probable la aparición de TTM. Es por ello que al romperse el equilibrio por la ausencia de dientes, el sistema masticatorio se hace inestable, obligando al sistema a realizar movimientos con modificaciones de engramas musculares, para lograr una mayor estabilidad oclusal, dando lugar a una inestabilidad articular. Es



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

así, como los signos y síntomas generalmente aparecen, cuando la alteración supera la tolerancia fisiológica propia de cada individuo, en la región afectada, originando una respuesta alternativa.⁹

Debido a su implicación en la salud bucal, surgió la motivación de describir el comportamiento de los trastornos temporomandibulares (TTM) en pacientes desdentados posterior de un área de salud.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en pacientes mayores de 15 años pertenecientes al área de salud "Los Pinos", en el municipio Arroyo Naranjo de la provincia La Habana, Cuba. La población de estudio estuvo constituida por los 67 pacientes que acudieron a recibir tratamiento estomatológico durante el período de septiembre 2016 al 2017 y que cumplían con los siguientes criterios de inclusión: aquellos pacientes que presentaron una disfunción masticatoria debido a algún tipo de desdentamiento posterior y no estuvieran rehabilitados protésicamente. El desdentamiento quedó establecido como la ausencia total de dientes en cualquier sector posterior.

Se tuvo como premisa fundamental, el consentimiento informado en cada paciente para participar en la investigación, excluyendo a aquellos pacientes con desdentamiento posterior bilateral de ambas arcadas y desdentamiento posterior bilateral de ambas arcadas con desdentamiento unilateral de la arcada contraria, determinado a criterio de los autores por considerarse una forma grave de desdentamiento que llevaría de manera indiscutible a TTM.

Una vez determinados los pacientes, se procedió a recoger mediante el interrogatorio y el examen clínico bucal y facial las variables de interés para la investigación. Estas estuvieron conformadas por la edad a través de grupos (15-18; 19-34; 35-59; 60-74; 75 y más) y el sexo femenino y masculino.

El tipo de desdentamiento quedó establecido de la siguiente manera, al considerar el resto de las arcadas con presencia de dientes.

- I. Bilateral posterior superior
- II. Bilateral posterior inferior
- III. Unilateral posterior superior
- IV. Unilateral posterior inferior

Para determinar los signos, síntomas y gravedad de los TTM, se aplicó el índice de Helkimo (IH) con sus cinco dimensiones (Movimiento mandibular; Función de ATM; Estado Muscular: Estado de ATM; Dolor al mover la mandíbula), teniéndose en cuenta que este índice se fundamenta en una clasificación por grados de severidad (leve, moderado y severo) de las condiciones anamnésticas o síntomas subjetivos, los signos clínicos de alteraciones de la articulación temporomandibular y sus estructuras asociadas.¹²

Se confeccionó una base de datos en paquete estadístico SPSS 11.0. Se describieron las frecuencias de gravedad de TTM según sexo y edad, así como la frecuencia de signos y síntomas mediante el IH. Los datos obtenidos se presentaron en tablas para su mejor análisis y comprensión.



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

RESULTADOS

Según se expone en la tabla 1, en los pacientes desdentados estudiados se apreció TTM leves a predominio exclusivo de los pacientes menores de 60 años y severos en aquellos con 60 y más años. Nótese además que ya a edades muy tempranas existían pacientes desdentados con al menos manifestaciones leves de estos trastornos; comienzan a manifestarse los TTM moderados a partir de los 35 años.

Tabla 1. Gravedad de TTM según grupos de edad.

Grupo de edad	Gravedad de TTM					
	Leve		Moderado		Severo	
	No.	%	No.	%	No.	%
15 - 18	2	14,2	0	0,0	0	0,0
19 - 34	5	35,7	0	0,0	0	0,0
35-59	7	50,0	8	33,3	0	0,0
60 - 74	0	0,0	10	41,6	12	41,3
75 y mas	0	0,0	6	25,0	17	58,6
Total	14	20,8	24	35,8	29	43,2

La tabla 2, muestra que las féminas manifestaron forma más severa de TTM en comparación con los hombres, los cuales se caracterizaron por la forma leve y moderada de gravedad.

Tabla 2. Gravedad de TTM según sexo.

Gravedad de TTM	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Leve	8	29,6	6	15	14	20,8
Moderada	10	37	14	35	24	35,8
Severa	9	33,3	20	50	29	43,2
Total	27	40,3	40	59,7	67	100



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

Los resultados observados en la tabla 3, indican de manera general que los TTM severos y moderados fueron el nivel de gravedad más prevalente, manifestándose con el 43,2% y el 35,8% respectivamente, existe poca diferencia de valor entre ellos. El tipo de desdentamiento I y II que se corresponde con los desdentados posteriores superior e inferior estuvo más relacionado con las formas de gravedad severa y el desdentamiento II y IV con la leve. Es válido destacar que la forma moderada de gravedad estuvo presente en todas las variantes de desdentamiento posterior. (Tabla 3)

Tabla 3. Gravedad de TTM según tipo de desdentamiento posterior.

Tipo de desdentamiento	Gravedad de TTM					
	Leve		Moderado		Severo	
	No.	%	No.	%	No.	%
I	0	0	5	20,8	15	51,7
II	0	0	8	33,3	14	48,2
III	9	64,2	6	25	0	0
IV	5	35,7	5	20,8	0	0
Total	14	20,8	24	35,8	29	43,2

Según la tabla 4, los síntomas y signos que más se evidenciaron teniendo en cuenta el índice de Helkimo fueron los sonidos o ruidos articulares, seguido del dolor en el ATM y el dolor a nivel muscular con muy poca diferencia entre ellos.

Tabla 4. Síntomas y signos de TTM. (Según índice de Helkimo)

Síntomas y signos		No.	%
A. Movimiento mandibular	Limitación leve	2	2,9
	Limitación severa	1	1,49
B. Función de la ATM	Sonidos articulares o desviación mandibular durante el movimiento de apertura, o ambas cosas	47	70,1
	Traba o luxación, con sonido o sin él	5	7,4
C. Estado Muscular	Dolor a la palpación o manipulación en 3 sitios	39	58,2
	Dolor a la palpación o manipulación	21	31,3



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

	en 4 o más sitios		
D. Estado de la ATM	Dolor a la palpación periauricular unilateral o bilateral de la articulación	41	61,1
	Dolor a la palpación vía conducto auditivo externo y periauricular	12	17,9
E. Dolor al mover la mandíbula	Dolor referido a un solo movimiento	9	13,4
	Dolor referido a dos o más movimientos	15	22,3

DISCUSIÓN

El desdentamiento está considerado como una enfermedad crónica, irreversible e incapacitante. En todo paciente desdentado parcial, la pérdida de dientes afecta al sistema estomatognático, reflejándose en una alteración de la oclusión, del componente neuromuscular y con repercusiones graves en el normal funcionamiento del sistema estomatognático, especialmente en la articulación temporomandibular. Todas estas alteraciones dejan secuelas estéticas y funcionales que reducen la eficiencia masticatoria en comparación con los que tienen una dentición completa.^{13, 14}

Así quedó establecido en este estudio donde ningún paciente estuvo libre de trastornos temporomandibulares, por lo que quedan evidencias de esta indiscutible relación. En la literatura consultada se apreció pocos estudios actuales que se propongan como objetivo relacionar el desdentamiento parcial con los TTM, ya que estos se enmarcan más en la relación con el desdentamiento total,^{15, 16} por lo que estudios futuros podrían evidenciar que aún ante el desdentamiento parcial los TTM pueden estar presentes, incluso en su forma grave.

Aunque la mayoría de los estudios enfocan la relación de la edad con los TTM basándose en el proceso de envejecimiento de los tejidos, órganos y sistemas,^{7,17,18} deben ser considerado otros factores como el desdentamiento posterior, el cual puede dar lugar a una masticación unilateral trayendo consigo sobrecargas y alteraciones inflamatorias en el lado que más trabaja.⁷ Así quedó mostrado en este estudio donde los pacientes adultos mayores mostraron las formas más grave de TTM, coincidiéndose con los estudios de Vejar-Alba,¹⁹ Castellanos Quiroga,²⁰ Quispe Paredes²¹ y Grau León.⁷

La combinación de edad avanzada y pérdida dentaria parece constituir importantes factores en el desarrollo de TTM, sin embargo debe considerarse que en la adultez temprana también pueden aparecer estos trastornos. Los pacientes con más de 18 años experimentaron forma leve de TTM, siendo un elemento de mucha importancia, pues esta pérdida dentaria no restituida podría acarrear formas graves en el futuro, aún sin ser añadido el factor envejecimiento, fortaleciendo una vez más la influencia que tiene la pérdida dentaria con la aparición de TTM.

En la literatura se informa que estos TTM son más prevalentes en el sexo femenino que en el masculino,^{22, 23,24} debido a ciertas condiciones presentes en las mujeres que las hacen más vulnerables a estos. Entre ellos se plantean la presencia de estrógenos, la ubicación más posterior del cóndilo mandibular, factores relacionados con el apoyo y rol social de la mujer y otras condiciones psicosociales.²⁵ De acuerdo al sexo los estudios han mostrado que las mujeres



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

presentan índices más altos de trastornos temporomandibulares especialmente de componentes musculares asociados al comportamiento hormonal, anatómico y causas psicosociales.^{4,5} Teniendo en cuenta esta condición biopsicosocial de la mujer y la pérdida dentaria como otro factor a incidir, estamos dando respuesta al resultado obtenido en este estudio.

Al encontrarse en todos los pacientes desdentados posterior alguna forma de trastornos temporomandibulares, estamos adjudicando que este juega un papel fundamental en la aparición y gravedad de estos trastornos. No se encontró en la literatura consultada estudios que abordaran la relación de estos trastornos temporomandibulares con el tipo de desdentamiento parcial posterior, ya que la mayoría de los estudios se enfocan en el desdentamiento total.^{15,16}

Estos TTM provocan en los individuos la aparición de signos y síntomas característicos tales como alteración de la dinámica mandibular, ruido articular, sensibilidad de los músculos masticatorios, dolor muscular y articular. Los resultados hallados en nuestro estudio difieren de los encontrados por Huamani²⁶ en Perú, donde la limitación del movimiento fue el que predominó con el 87,5%, no obstante son similares a los encontrados por Paneque,¹¹ Agudelo,²³ Corona,²⁷ Cabo,²⁸ y en los que prevalecieron los ruidos articulares como principal síntoma y signo.

Estudios más profundos sobre esta temática, específicamente esta variante de desdentamiento posterior y su relación en la aparición de TTM, podrían ser el punto de partida para destacar el papel del desdentamiento dentario en cualquiera de sus variantes como ejecutor de TTM.

CONCLUSIONES

Se concluye que la pérdida dentaria es un factor de gran influencia en la aparición y desarrollo de los TTM, donde su presencia más intensa se relaciona con los adultos mayores, en las mujeres; la presencia de ruidos articulares el signo más prevalente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Liu F, Steinkeler A. Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Temporomandibular Disorders. Dent Clin North Am. 2013; 57(3):465-79.
- 2-Mupparapu M. Evidence Based Approach for the Diagnosis of Temporomandibular Joint Disorders (TMD). J Indian Prosthodont Soc. 2013; 13(4): 387-8.
- 3-Lisboa MV, Pinheiro BAL, Dos Santos VMA, Baptista FA, De Sousa CAP, Pires Valencia Neto PAA, et al. Influencia de la Terapia Laser y Relajante Muscular en el Músculo Masetero bajo Oclusión - Un estudio Ultraestructural. Int J Morphol [Internet]. 2012 [citado 15 sept 2017]; 30 (3):999-1006.
- 4-Moreno Diéguez O, Pérez Acevedo I, Sánchez Sanfiel M, Rodríguez Moreno A, Moreno Diéguez O. Caracterización clínica y epidemiológica de los trastornos temporomandibulares. Policlínico "13 de Marzo" Bayamo. MULTIMED [revista en Internet]. 2018 [citado 2018 sept 25]; 22(6):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1034>
- 5-Guerrero L, Coronado L, Maulén M, Meeder W, Henríquez C, Lovera M. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud Valparaíso, San Antonio. Av Odontostomatol [Internet]. 2017 Jun [citado 2018 sept 25]; 33(3): 113-120. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852017000300003&lng=es.

ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

- 6-Gutiérrez M, González EJ. Trastornos temporomandibulares en pacientes bruxópatas atendidos en la Clínica Artemio Mastrapa Rodríguez. CCM [Internet]. 2010 [citado 2018 Ener 19]; 14(3): [Aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no143/no143ori09.htm>
- 7-Grau I, Cabo R. Evaluación de la oclusión en pacientes con trastornos temporomandibulares y desarmonías oclusales. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2010 [citado 2018 ener 19]; 47(2): [Aprox. 16 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000200005&lng=es
- 8-Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. Journal of oral & facial pain and headache. 2014; 28(1):6-27.
- 9-Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5 ed. Madrid: Elsevier Mosby, 2003.
- 10- Castro Gutiérrez I, Pérez Muro Y, Bermúdez Paredes M, Fernández Serrano JM. Trastornos de la articulación temporomandibular en la población mayor de 18 años del municipio Trinidad 2010. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 Ago [citado 2018 Sep 27]; 17(2): 12-22. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000200002&lng=es.
- 11-Paneque MR, González DM, Hormigot L, Almeida Y. Disfunción temporomandibular en pacientes mayores de 20 años. Policlínico «Ángel Ortiz Vázquez», Manzanillo. 2011-2012. Rev haban cienc méd [Internet]. 2014 [citado 2018 Mar 07]; 13(5): 681-89. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000500005&lng=es.
- 12-Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. Svensk Tandlakaretidskrift. 1974; 67 (2):101-21.
- 13-Villalón RL, Cabrera GA, Cathcart F. Trastornos de la articulación temporomandibular. Clínica Odontológica "Vista al Sol Norte". Municipio Caroní, 2008. Estado Bolívar. Venezuela. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2013 [citado 12 ener 2018]; 12(4):599-609. Disponible en: <http://aabs.vcl.sld.cu/búsquedas/estomatologia/trastornos-tempomaddibular/248-1457-1-PB.pdf>
- 14-Fleitas AT, Arellano G, Leylan A, Terán AA. Determinación de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de odontología de la Universidad de Los Andes. RevOdontol Los Andes [Internet]. 2011 [citado 15 febr 2018]; 5(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/33237>
- 15-Arcos D, Nilo C, Zambra RF. Sintomatología y patología temporomandibular frecuente en adultos mayores desdentados totales de según criterios diagnósticos (RDC/TMD). Rev Nac Odontol. 2016; 12(23): 15-22. DOI: <https://doi.org/10.16925/od.v12i23.1379>
- 16-Morales DG. Prevalencia de desórdenes temporomandibulares en adultos mayores edéntulos completos usuarios de las clínicas dentales de la Universidad Nacional de Trujillo. Julio-Setiembre 2017. Repositorio Institucional UNITRU [Internet]. 2017 [citado 12 de febrero 2018]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9666>
- 17-Taboada AO, Gómez GYL, Taboada AS, Mendoza NVM . Prevalencia de signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares en un grupo de adultos mayores. Rev ADM. 2004; 61(4):125-9.



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

18-Castro I, Pérez Y, Bermúdez M, Fernández JM. Trastornos de la articulación temporomandibular en la población mayor de 18 años del municipio Trinidad 2010. Gac Méd Espirit. 2015; 17(2): 12-22.

19- Véjar-Alba I, Aboytes-Peña E. Prevalencia de los trastornos de la articulación temporomandibular

en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central Militar. Rev Sanid Milit Mex. 2014; 68(2) : 97-100.

20-Castellanos RE, Zurita RS. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares mediante el índice simplificado de Fonseca y Helkimo en pacientes que acuden a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Repositorio Digital Universidad Central de Ecuador. [Internet]. 2015 [citado 12 de febrero 2018]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/6805>

21-Quispe Paredes R. Prevalencia y grado de complejidad de trastornos temporomandibulares según índice de Helkimo, en pacientes edéntulos parciales del Centro de Salud Chejoña - Puno, 2015. Repositorio Digital Universidad de Perú [Internet]. 2015 [citado 12 de febrero 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2691>

22-Camacho JG, Oltramari-Navarro PV, Navarro R de L, Conti AC, Conti MR, Marchiori LL, et al. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in the elderly. CoDAS. 2014; 26(1):76-80.

23-Agudelo-Suárez AA, Vivares-Builes AM, Posada-López A, Meneses-Gómez EJ. Signos y síntomas de trastornos temporo-mandibulares en la población adulta mayor atendida en la red hospitalaria pública de Medellín (Colombia). Rev. Odont. Mex. 2016; 20(3):193-201.

24-Sandoval I, Ibarra N, Flores G, Marinkovic K, Díaz W, Romo F. Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares según los CDI/TTM, en un Grupo de Adultos Mayores de Santiago, Chile. Int. J. Odontostomat. 2015; 9(1): 73-8.

25-Mazzetto MO, Rodriguez CA, Magri LV, Melchior MO, Paiva G. Severity of TMD related to age, sex and electromyographic analysis. Braz. Dent. J. 2014; 25 (1):54-8.

26-Huamaní Y. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en pacientes de 18 a 50 años hospitalizados en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay durante el periodo febrero - junio 2014. Repositorio Institucional Universidad Alas Peruanas [Internet]. 2014. [citado 21 de febrero 2018]. Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/1149>

27- Corona Carpio MH, Chávez González Za, Duque de Estrada Bertot ML, Duharte Escalante A. Caracterización clínica de pacientes parcialmente desdentados con disfunciones articulares. MEDISAN [Internet]. 2015 Abr [citado 2018 Sep 27]; 19(4): 456-461. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000400002&lng=es.

28-Cabo R, Grau I, Sosa M. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en el área del Policlínico Rampa, Plaza de la Revolución. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2009 [citado 21 de febrero 2018]; 8(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400011

ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

Carta de declaración del autor o de los autores

Dirigido a: Editora Ejecutiva de la RCTS

La Habana, 3 de Diciembre de 2018

A continuación le anexamos los datos relacionados con la declaración del autor o los autores del trabajo titulado: **TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DESDENTADOS POSTERIORES MAYORES DE 15 AÑOS. CLÍNICA "LOS PINOS", 2017.**

Enviado a la sección de la revista: Artículo original cuantitativo

El trabajo no ha sido enviado simultáneamente a otra revista: Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	El trabajo es original e inédito: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___
Los autores ceden los derechos de publicación a la Revista Cubana de Tecnología de la Salud: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	Existe conflicto de interés entre los autores: Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>
Novedad científica, aporte a la ciencia o importancia de esta publicación: Se trata del abordaje de los trastornos temporomandibulares relacionados con el desdentamiento dentario, siendo la pérdida dentaria una de las causantes de estos trastornos, con gran implicación en la salud bucal de los individuos. Caracterizar estos trastornos temporomandibulares provee de mejores conocimientos de sus implicaciones, siendo muy poco manejadas en la literatura específicamente la relación con el desdentamiento.	
Cuál es la contribución de esta publicación a las bases epistémicas de Tecnología de la Salud ? El objeto de estudio de esta investigación (pacientes y sus trastornos temporomandibulares) está en contacto con profesionales y sus saberes relacionados con la Tecnología de la salud. El Lic en Atención Estomatológica como parte del equipo de trabajo tiene como misión identificar, orientar y conducir al paciente afectado con estos trastornos, por lo que debe dominar los elementos que así lo condicionan.	
Esta investigación es una salida de proyecto de investigación: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	
Contribución como autoría	Nombre de los Autores
Contribuciones sustanciales para la concepción o el diseño del trabajo.	Dra. Hilda Elia Rodríguez Chala
Adquisición, análisis o interpretación de datos.	Dra. Magalys Pallerol Mir Dra. Ailyn Pérez Sorondo
Creación de nuevo software utilizado en el trabajo.	----
Ha redactado el trabajo o ha realizado una revisión sustancial.	Dra. Hilda Elia Rodríguez Chala
Aprobó el envío de la versión presentada (y cualquier versión sustancialmente modificada que implica la contribución del autor para el estudio).	Dra. Hilda Elia Rodríguez Chala
Traducción de título y resumen	Dra. Magalys Pallerol Mir Dra. Ailyn Pérez Sorondo
Otras contribuciones (Cuál)	--
Todos los autores están de acuerdo con ser personalmente responsables de las propias contribuciones y las de los autores y garantizan que las cuestiones relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo, incluso en las cuales el autor no estuvo personalmente involucrado, fueron adecuadamente investigadas, resueltas y la resolución fue documentada en la literatura: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	
Todos los autores están de acuerdo con la versión final de la publicación: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	
Todos los autores garantizan el cumplimiento de los aspectos éticos de la investigación y de	



ARTÍCULO ORIGINAL CUANTITATIVO

publicación científica, así como de la bioética: Si No

Fecha de recibido: 25 de diciembre de 2018

Fecha de aprobado: 26 de diciembre de 2018



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).