

Asociación de cefalea de tipo tensional con disfunción temporomandibular según el índice DC/TMD.

Association between tension-type headache and temporomandibular dysfunction according to the DC/TMD INDEX.

María del Carmen Huapaya Pardavé^{1,2,a}, Felipe Enrique Lozano Castro^{1,2,a,b,c,d}

RESUMEN

Objetivos: Este estudio evaluó la asociación entre cefalea de tipo tensional y disfunción temporomandibular en adultos jóvenes del servicio de Neurología y Estomatología del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara "CMST" durante el periodo de setiembre a diciembre del 2015. **Material y métodos:** Los 154 pacientes adultos jóvenes (18 a 30 años) fueron divididos en dos grupos, el primer grupo de 77 pacientes con diagnóstico de cefalea de tipo tensional y un grupo control de 77 pacientes sin diagnóstico de cefalea de tipo tensional. Se ejecutó un estudio piloto considerando criterios de inclusión y exclusión, luego los pacientes desarrollaron el cuestionario de síntomas del DC/TMD para finalmente realizar el examen clínico del Eje I. **Resultados:** La presencia de disfunción temporomandibular en el grupo de cefalea de tipo tensional fue de 71,4% y para el grupo control de 11,7%. En los pacientes diagnosticados con disfunción temporomandibular, predominó la presencia de desórdenes intraarticulares con un 59,7% para el grupo de cefalea de tipo tensional y 7,8% para el grupo control respectivamente. Se encontró asociación significativa entre cefalea de tipo tensional y disfunción temporomandibular ($X^2= 56,57$; $p=0,000$) y en cuanto a la presencia de los grados de disfunción temporomandibular se encontró diferencia estadísticamente significativa ($U=1252,50$; $p=0,000$). **Conclusiones:** Existe asociación entre cefalea de tipo tensional y disfunción temporomandibular. Los pacientes con cefalea de tipo tensional presentaron desórdenes intraarticulares.

PALABRAS CLAVE: Trastornos de la articulación temporomandibular, cefalea de tipo tensional/diagnóstico, dolor.

¹ Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

² Centro de Investigación Científica y Rehabilitación Oral (CICROL). Lima, Perú.

^a Cirujano Dentista ; ^b Magister en Estomatología ; ^c Especialista en Rehabilitación Oral ;

^d Docente del Área de Estomatología Rehabilitadora.

SUMMARY

Objectives: This study evaluated the association between tension-type headache and temporomandibular dysfunction according to the Index Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) in patients at the Neurology and Dentistry services of Navy Medical Center Major Surgeon Santiago Tavera "CMST" during the period from september to december of 2015. **Material and methods:** 154 young adult patients (18-30 years) divided into two groups, the first group of 77 patients with a diagnosis of Tension-type headache and a control group of 77 patients who did not suffer from Tension-type headache. A pilot study under certain inclusion and exclusion criteria was executed, then the patients solved a symptom questionnaire and subsequently underwent a clinical examination of the DC/TMD Axis I. **Results:** The presence of Temporomandibular Dysfunction in Tension-type headache group was 71.4% and in the control group 11.7%. Besides the degree of Temporomandibular Dysfunction predominant both in Tension-type headache group and the control group was the intraarticular disorders with 59.7% and 7.8% respectively. There is a significant association between Tension-type headache and temporomandibular dysfunction ($X^2 = 56.57$; $p = 0.000$) and a statistically significant difference between the degrees of Temporomandibular Dysfunction ($U = 1252.50$; $p = 0.000$). **Conclusions:** There is association between Tension-type headache and temporomandibular dysfunction. Tension-type headache patients were diagnosed with intraarticular disorders.

KEYWORDS: *Temporomandibular disorders, tension-type headache/diagnosis, pain.*

INTRODUCCIÓN

La disfunción temporomandibular (DTM), es un término colectivo que abarca una serie de problemas clínicos que involucran a los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular y estructuras asociadas, considerada la causa más común de dolor en la región orofacial de origen no dental (1).

La cefalea es uno de los motivos de consulta más frecuente. Como síntoma, prácticamente todas las personas han sufrido algún episodio de cefalea a lo largo de su vida (2), una aflicción común en la población en general, siendo la más frecuente la cefalea de tipo tensional (3,4), muy prevalente en todas las edades alrededor del mundo (5). La cefalea de tipo tensional conduce discapacidad (6), el 60% de los individuos informaron una disminución en la eficacia laboral, aumento de absentismo, reducción de compromisos sociales (7) y depresión (8).

Los pacientes diagnosticados con cefaleas y disfunción temporomandibular comparten una serie de síntomas similares: dolor reportado en las áreas de la cara, cabeza y cuello (9,10). La presencia de cefaleas primarias puede experimentar síntomas frecuentes y más severos que DTM (11). En la literatura, se ha observado que el tratamiento de DTM ha dado lugar a una disminución significativa en las

quejas por cefalea (3), de esta manera se observa que la cefalea tiene un efecto potencial y significativo en el manejo de DTM (12).

El índice RDC/TMD ha sido utilizado ampliamente durante las últimas dos décadas. La confiabilidad y validez ha sido estudiada considerablemente (13,14). Actualmente, el último índice para el diagnóstico de DTM es el índice de criterios diagnósticos para trastornos temporomandibulares (DC/TMD) desarrollado por Schiffman et al., el cual es útil debido a su alto grado de sensibilidad y especificidad (15).

La clasificación internacional de Cefaleas, tercera edición (ICHD-III) versión beta, contiene tanto la clasificación y los criterios diagnósticos para las cefaleas (16). Este sistema es ampliamente aceptado como un estándar para la clasificación de las cefaleas (16). La Sociedad Internacional de Cefaleas recomienda utilizar ya la nueva clasificación (ICHD-III beta), prescindiendo de la anterior clasificación, en la asistencia, la docencia y la investigación, así como hacer la máxima difusión de esta nueva guía (17). Varios estudios clínicos y epidemiológicos han demostrado una posible asociación entre las cefaleas y DTM debido a que los pacientes que presentan cefaleas y disfunción temporomandibular comparten una serie de signos y síntomas en común (18); sin embargo, el índice DC/TMD, el cual presenta mayor

sensibilidad y especificidad e involucra el ítem de cefalea no ha sido utilizado anteriormente (15).

El objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre cefalea de tipo tensional y disfunción temporomandibular según el índice (DC/TMD) en los pacientes del servicio de Neurología y Estomatología del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara "CMST".

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se realizó un estudio transversal, con un muestreo probabilístico. La selección de los pacientes fue de manera aleatoria en los servicios de Neurología y Estomatología del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara "CMST" durante el periodo de setiembre a diciembre del 2015. Este estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en investigación del Centro Médico Naval "CMST". (Memorandum N° 038 - 2015)

Población y tamaño de la muestra

Se seleccionaron 154 pacientes adultos jóvenes (18 a 30 años) que fueron distribuidos en dos grupos: el primer grupo estuvo conformado por 77 pacientes con diagnóstico de cefalea de tipo tensional y un grupo control que estuvo conformado por 77 pacientes sin cefalea de tipo tensional.

Para obtener una muestra representativa y homogénea se consideraron ciertos criterios de inclusión y exclusión. Fueron incluidos los pacientes que contaban con la historia clínica del Centro Médico Naval, mientras que los criterios de exclusión fueron: pacientes con enfermedad sistémica, pacientes que reciban farmacoterapia prescrita por un Médico especialista, pacientes con disfunción temporomandibular en fase de tratamiento, pacientes en fase activa de tratamiento de Ortodoncia y Rehabilitación Oral y pacientes post tratamiento quirúrgico.

Procedimiento

Se realizó una prueba piloto en el 10% de la muestra (n=14) para la calibración interobservador a cargo

de un especialista en Rehabilitación Oral, la prueba estadística de Kappa presentó un valor de 0,811.

Se confeccionó un instrumento para la validación del índice de criterios diagnósticos para Trastornos Temporomandibulares (DC/TMD) por juicio de expertos; para ello se contó con 03 Cirujanos Dentistas especialistas en el área de Rehabilitación Oral y se determinó la validez del instrumento para su aplicabilidad (19).

El Médico neurólogo determinó el diagnóstico de cefalea de tipo tensional realizando una anamnesis (preguntando los síntomas y signos que presenta el paciente como la localización del dolor, tipo de dolor, tiempo de evolución, intensidad, si se agrava con alguna actividad física) y un examen físico utilizando la palpación de la zona adolorida (20). Para el diagnóstico utilizaron la III Clasificación Internacional de Cefaleas (versión beta) (16) e hicieron uso de una guía clínica de Cefalea del MINSA para complementar el diagnóstico.

Los pacientes que participaron en la investigación previamente firmaron el consentimiento informado (21).

Una vez seleccionado los grupos, tanto al grupo de cefalea de tipo tensional como al grupo control se les aplicó el cuestionario de síntomas (SQ) y se realizó el examen clínico del índice de criterios diagnósticos para Trastornos Temporomandibulares (DC/TMD) Eje I (22).

Para el examen clínico se utilizó un calibrador digital de escala dual (milímetros y pulgadas) de marca Mitutoyo, que permitió registrar las mediciones en milímetros (23).

Análisis de datos

Los datos fueron contrastados con la prueba estadística de Chi-cuadrado y la U de Mann-Whitney, se utilizó el paquete estadístico SPSS 22.0. y el programa Microsoft Excel 2013.

RESULTADOS

La presencia de disfunción temporomandibular en el grupo de cefalea de tipo tensional fue de 71,4% (n=55) y para el grupo control fue de 11,7% (n=9).

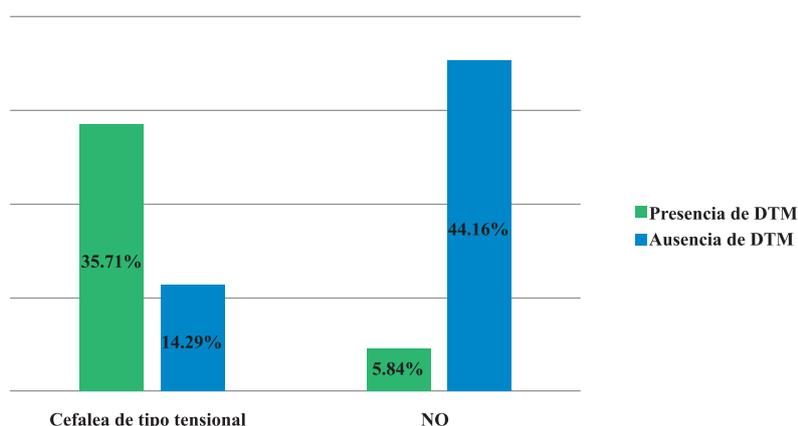


Gráfico 1. Disfunción temporomandibular en pacientes con y sin cefalea de tipo tensional del CMST durante el periodo de setiembre a diciembre del 2015.

Tabla 1. Disfunción temporomandibular en pacientes con y sin cefalea de tipo tensional del CMST durante el periodo de setiembre a diciembre del 2015

Cefalea de tipo tensional	Disfunción Temporomandibular				Total	Total
	Sí	No	Sí	No		
Sí	55	22	85,9%	24,4%	77	50,0%
No	9	68	14,1%	75,6%	77	50,0%
Total	64	90	100,0%	100,0%	154	100,0%

$X^2= 56.57$ $p=0.000$

Por otra parte, en los pacientes que presentaron Disfunción Temporomandibular, predominó la presencia de desórdenes intraarticulares con un 59,7% para el grupo de cefalea de tipo tensional y 7,8% para el grupo control.

Presencia de disfunción temporomandibular en pacientes con y sin cefalea de tipo tensional

Se observó que la presencia de disfunción temporomandibular fue de 35,71% (n=55) y 5,84% (n=22) para el grupo de cefalea de tipo tensional y control respectivamente (gráfico 1).

Se observó que la frecuencia de pacientes sin cefalea de tipo tensional y sin disfunción temporomandibular (n=68) fue mayor que aquellos pacientes con cefalea de tipo tensional y con disfunción temporomandibular (n=55) (tabla 1).

Se aplicó la prueba estadística de Chi-cuadrado, y se encontró un valor de $p=0,000$, lo que demostró una diferencia significativa estadísticamente, lo que significa que se encontró asociación entre cefalea de tipo tensional y disfunción temporomandibular.

Grado de disfunción temporomandibular en pacientes con y sin cefalea de tipo tensional

El grado de disfunción temporomandibular que predominó fue el de desórdenes intraarticulares, con un 29.87% (n=46) para el grupo de cefalea de tipo tensional y un 3.90% (n=6) para el grupo control (gráfico 2).

Luego de la aplicación de la prueba estadística U de Mann-Whitney se pudo observar una diferencia estadísticamente significativa entre los grados de disfunción temporomandibular ($p=0.000$), siendo el grado que predominó el de desórdenes intraarticulares (tabla 2).

DISCUSIÓN

Diversas investigaciones se han realizado sobre desórdenes temporomandibulares utilizando el índice de criterios diagnósticos para la investigación de Trastornos Temporomandibulares (RDC/TMD) propuesto por Dworkin y col. (24) la mayoría de ellas utilizando el Eje I, no existe todavía en la literatura

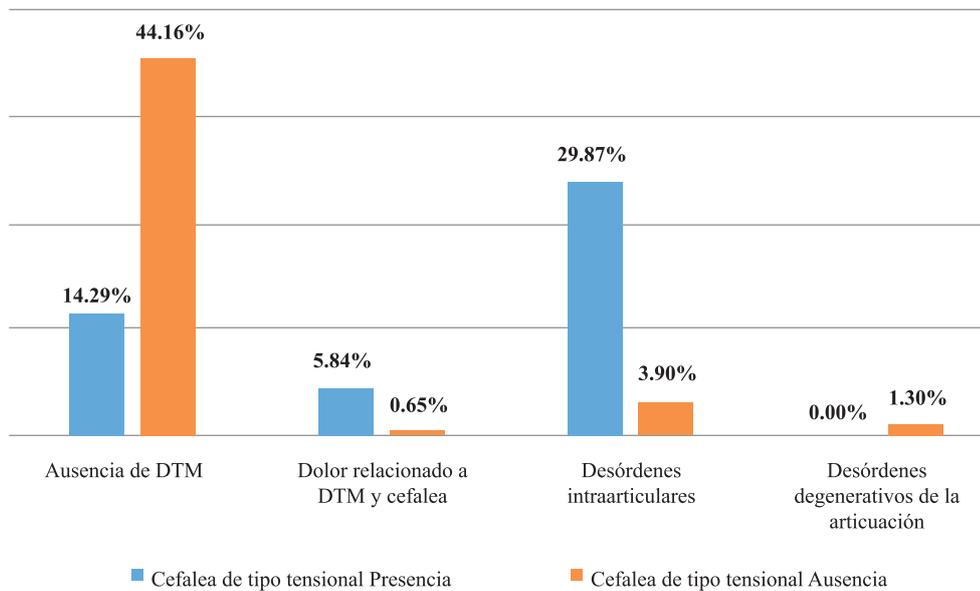


Gráfico 2. Grado de disfunción temporomandibular en pacientes con y sin cefalea de tipo tensional del CMST durante el periodo de setiembre a diciembre del 2015.

Tabla 2. Grado de disfunción temporomandibular en pacientes con y sin cefalea de tipo tensional del CMST durante el periodo de setiembre a diciembre del 2015

Cefalea de tipo tensional	Disfunción Temporomandibular								Total	
	Sin disfunción (0)		Dolor relacionado a DTM y cefaleas (1)		Desórdenes intraarticulares (2)		Desórdenes degenerativos de la articulación (3)			
Sí	22	24,4%	9	90,0%	46	88,5%	0	0,0%	77	50,0%
No	68	75,6%	1	10,0%	6	11,5%	2	100,0%	77	50,0%
Total	90	100,0%	10	100,0%	52	100,0%	2	100,0%	154	100,0%

U= 1252,50

p=0,000

estudios acerca de la aplicación del índice de criterios diagnósticos para Trastornos Temporomandibulares (DC/TMD) (15), sin embargo Reis et al., realizaron un estudio de calibración del índice DC/TMD, en el cual existe similar confiabilidad diagnóstica entre las personas calibradas mediante el curso de entrenamiento del DC/TMD y autodidactas. (25)

Se encontró que la presencia de disfunción temporomandibular (DTM) en los pacientes con cefalea de tipo tensional fue de 71,4%, porcentaje mayor a lo encontrado por Da Silva et al., (26), quienes encontraron la presencia de DTM en 46,1%, esto se podría explicar porque ellos utilizaron el índice RDC/TMD para determinar la presencia de DTM

mientras que en el presente estudio se utilizó el índice DC/TMD propuesto por Schiffman et al., el cual es un índice más completo que permite la identificación de los pacientes con una variedad de presentaciones de DTM con un rango de simple a complejo (15).

Se observó que el DC/TMD no proporcionó un solo diagnóstico, se encontró un pequeño porcentaje de pacientes con cefalea de tipo tensional que presentó doble diagnóstico, el 3,24% presentó dolor relacionado a disfunción temporomandibular (DTM) y cefaleas y desórdenes intraarticulares y el 0,64% presentó dolor relacionado a DTM y cefaleas y desórdenes degenerativos de la articulación.

Se observó que la presencia de DTM en el grupo control fue de 11.7%, porcentaje mayor al encontrado por Glaros et al., (9), esto puede deberse a que su muestra fue mucho menor al presente estudio. Del estudio se pudo determinar asociación entre cefalea de tipo tensional y DTM, presentando diferencia estadísticamente significativa, lo cual es consistente con otros estudios realizados (27-30).

Por otra parte, se pudo observar una diferencia estadísticamente significativa entre los grados de DTM, siendo el grado predominante el de desórdenes intraarticulares. Del presente estudio se observó que el grado de DTM que predominó en el grupo de cefalea de tipo tensional fue el de desórdenes intraarticulares con un 59,7% y en el grupo control no predominó la DTM, sin embargo, en aquellos que sí presentaron DTM, el 7,8% presentó desórdenes intraarticulares. Según Branco y col. (23) determinaron asociación entre cefalea y el grado de DTM moderado y severo, siendo estadísticamente significativo.

La DTM se presentó en pacientes con cefalea de tipo tensional; sin embargo, no se presentó en el grupo control. Los desórdenes intraarticulares fueron predominantes en el grupo de Cefalea de tipo Tensional. Por lo tanto, existe asociación entre cefalea de tipo tensional y disfunción temporomandibular según el índice de criterios diagnósticos para trastornos temporomandibulares (DC/TMD) en adultos jóvenes del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távora "CMST".

Correspondencia:

María del Carmen Huapaya Pardavé
Correo electrónico: mariahp2410@homail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinola-Bandeira C, Góes JL, Feitosa AC, et al. Temporomandibular disorders in headache patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012;17(6):1042-6.
2. Loreto M. Cefalea, evaluación y manejo inicial. *Rev Med Clin CONDES*. 2014; 25(4):651-7.
3. Özkan N, Özkan F. The relationship of temporomandibular disorders with headaches: a retrospective analysis. *AGRI*. 2011; 23(1):13-17.
4. Da Silva A, Mattos R, Pinto R, Engler B, Gomez S, Teixeira A. Frequência dos tipos de cefaleia no centro de atendimento terciário do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Assoc Med Bras*. 2012; 58(6):709-13.
5. Crystal SC, Robbins MS. Epidemiology of tension-type headache. *Curr Pain Headache*. 2010;14(6):449-54.
6. Jensen R, Stovner L. Epidemiology and comorbidity of headache. *Lancet Neurol*. 2008;7:354-61.
7. Monzant L, Espi-López G, Zurriaga R, Andersen L. Manual therapy for tension-type headache related to quality of work life and work presenteeism: secondary analysis of a randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2016; 25(1):86-91
8. Falavigna A, Roberto A, Lisboa G, Piccoli L, Gilmore L, Guarise P. Association between primary headaches and depression in young adults in southern Brazil. *Rev Assoc Med Bras*. 2013; 59(6): 589-593.
9. Glaros A, Hanson A, Ryen C. Headache and oral parafunctional behaviors. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2014; 39: 59-66.
10. Hoffmann RG, Kotchen JM, Kotchen TA, Cowley T, Dasgupta M, Cowley AW Jr. Temporomandibular disorders and associated clinical comorbidities. *Clin J Pain*. 2011;27:268-74.
11. Anderson G, John M, Ohrbach R, et al. Influence of headache frequency on clinical signs and symptoms of TMD in subjects with temple headache and TMD pain. *Pain*. 2011;152(1):765-71.
12. Porporatti AL, Costa YM, Conti PC, Bonjardim LR, Calderon P. Primary headaches interfere with the efficacy of temporomandibular disorders management. *J Appl Oral Sci*. 2013;23(2):129-34.
13. Look JO, John MT, Tai F, et al. The research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. II: Reliability of axis I diagnoses and selected clinical measures. *J Orofac Pain*. 2010;24:25-34.
14. Ohrbach R, Turner JA, Sherman JJ, et al. The research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. IV: Evaluation of psychometric properties of the axis II measures. *J Orofac Pain*. 2010;24:48-62.
15. Schiffman EL, Ohrbach R, Truelove EL, 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. *J Oral Facial Pain Headache*. 2014; 28:6-27.
16. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders. 3rd edition (beta version). *Cephalalgia* 2013;33:629-80
17. Belvis R, Mas N, Roig C. Novedades en la reciente clasificación internacional de las cefaleas: clasificación

- ICHD-III beta. *Rev Neurol.* 2015;60(2):81-9.
18. Franco AL, Gonçalves DAG, Castanharo SM, Speciali JG, Bigal ME, Camparis CM. Migraine is the most prevalent primary headache in individuals with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 2010; 24:287-92.
 19. Rojas C, Lozano F. Diagnóstico clínico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice CDI/TTM en estudiantes de odontología. *Rev Estomatol Herediana.* 2014;24(4):229-238.
 20. Umaña HJ, Medina DA, Valladales LF. Claves diagnósticas de las cefaleas. *Rev Méd Risaralda.* 2012;18(2):155-64.
 21. Huapaya M. Asociación de cefalea tensional y disfunción temporomandibular según el índice de criterios diagnósticos para trastornos temporomandibulares (DC/TMD). Tesis de Bachiller. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. 82 pp.
 22. Ohrbach R, Gonzalez Y, List T, Michelotti A, Schiffman E. Diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) Clinical Examination Protocol: Version 02 June 2013. Buffalo: International RDC-TMD Consortium.
 23. Branco LP, Santis TO, Alfaya TA, Godoy CHL, Fragoso YD, Bussadori SK. Association between headache and temporomandibular joint disorders. *J Oral Sci.* 2013;55(1):39-43.
 24. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord.* 1992; 6:301-55.
 25. Reis L, Rodrigues R, List T, Alstergren P. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders: self-instruction or formal training and calibration? *J Headache Pain.* 2015; 16 (26):1-9.
 26. Da Silva AA, Brandao KV, Faleiros BE, et al. Temporomandibular disorders are an important comorbidity of migraine and may be clinically difficult to distinguish them from tension-type headache. *Arq Neuropsiquiatr.* 2014; 72(2):99-103.
 27. Caspersen N, Hirsvang JR, Kroell L, et al. Is there a relation between tension-type headache, temporomandibular disorders and sleep? *Pain Res Treat.* 2013;2013:845684. doi: 10.1155/2013/845684
 28. Gonçalves DA, Bigal ME, Jales LC, Camparis CM, Speciali JG. Headache and symptoms of temporomandibular disorder: An epidemiological study. *Headache.* 2010; 50:231-41.
 29. Ballegaard V, Thede-Schmidt-Hansen P, Svensson P, Jensen R. Are headache and temporomandibular disorders related? A blinded study. *Cephalalgia.* 2008; 28: 832-41.
 30. Nilsson IM, List T, Drangsholt M. Headache and comorbid pains associated with TMD pain in Adolescents. *J Dent Res.* 2013;92(9):802-7.

Recibido : 07-11-2016

Aceptado : 25-02-2017