

Comparación de los aspectos psicosociales (eje II) de los pacientes con trastornos temporomandibulares, de acuerdo a la combinación de diagnósticos físicos (eje I) de los criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporomandibulares (CDI/TTM)

Mtra. Irene Espinosa de Santillana*
 Dra. Carmen Lara Muñoz**
 Dra. Asunción Lara Cantú***
 Dr. Manuel Saavedra García****
 C.M.F. Hugo Vargas García*****

*Profesora Investigadora, FEBUAP. Autora responsable

**Profesora Investigadora de la Facultad de Medicina, BUAP

***Investigadora del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente

****Profesor Investigador de la Facultad de Odontología, UNAM

*****Cirujano Maxilofacial del Instituto de Seguridad Social para los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla, México

- Espinosa, S.I., Lara, M.C., Lara, C.A., Saavedra, G.M., Vargas, G.H. Comparación de los aspectos psicosociales (eje II) de los pacientes con trastornos temporomandibulares, de acuerdo a la combinación de diagnósticos físicos (eje I) de los criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporomandibulares. Oral Año 10. Núm. 30. 2009. 477-481

Descriptor: trastornos temporomandibulares, CDI/TTM, características psicosociales, dolor crónico

Keyword: temporomandibular disorders, RDC/TMD, psychosocial characteristics, chronic pain

resumen

Objetivo: Comparar las características psicosociales de pacientes con diagnóstico simple o combinado del eje I de los CDI/TTM.

Estudio observacional, comparativo. Se incluyeron 64 pacientes (56 mujeres y 8 hombres), promedio de edad 39 ± 13.7 años, con trastornos temporomandibulares y dolor crónico diagnosticados con el eje I (diagnóstico físico que incluye: trastornos miofasciales, trastornos articulares y otras alteraciones articulares) y eje II (diagnóstico psicosocial que incluye: grado de dolor crónico, disfunción mandibular, somatización y depresión) de los CDI/TTM por investigador calibrado (Kappa.89). Los pacientes fueron agrupados en tres categorías según el número de diagnósticos del eje I; a) diagnóstico simple, b) diagnóstico doble y c) diagnóstico triple.

Se compararon los aspectos psicosociales en los tres grupos con análisis de varianza / prueba posthoc Scheffé con $\alpha = .05$.

Los subgrupos se conformaron; 12 pacientes (18.7%) con diagnóstico simple, 29 (46.9%) con diagnóstico doble y 23 (32.8%) con diagnóstico triple. Los promedios de grado de dolor crónico ($p=.07$), somatización ($p=.16$) y depresión ($p=.07$) fueron en aumento a mayor número de diagnósticos del eje I, sin diferencias estadísticas, el dolor ($p=.005$), las incapacidades sociales ($p=.037$) y laborales ($p=.012$) reportaron diferencias significativas según el número de diagnósticos del eje I.

Los pacientes con más de un diagnóstico del eje I, presentan mayor compromiso psicosocial.

abstract

Objective: To compare the psychosocial characteristics of patients with simple or combined diagnosis of the axis I of the RDC/TMD

Observational, comparative study. 64 patients were included (56 women and 8 men), average age 39 ± 13.7 years, with temporomandibular disorders and chronic pain diagnosed with axis I (physical diagnosis that includes miofacial disorders, joint disorders and other joint alterations) and axis II (psychosocial diagnosis which includes degree of chronic pain, mandibular dysfunction, somatization and depression) of the RDC/TMD by calibrated researcher (Kappa.89). The patients were grouped into three categories according to the number of axis I diagnosis; a) simple diagnosis, b) double diagnosis and c) triple diagnosis.

The psychosocial aspects were compared in the three groups with variant analysis/posthoc Scheffé test with $\alpha = .05$.

The subgroups were made up of 12 patients (18.7%) with simple diagnosis, 29 (46.9%) with double diagnosis and 23 (32.8%) with triple diagnosis. The averages of degree of chronic pain ($p=.07$), somatization ($p=.16$) and depression ($p=.07$) increased to greater number of axis I diagnosis, without statistical differences, pain ($p=.005$), social incapability ($p=.037$) and work incapability ($p=.012$) reported significant differences according to the number of axis I diagnosis.

The patients with more than one axis I diagnosis present greater psychosocial commitment.

Introducción

Los Trastornos Temporomandibulares (TTM) son un grupo de condiciones caracterizadas por dolor de naturaleza persistente, recurrente o crónica con disfunción de la Articulación Temporomandibular ATM y/o los músculos de la masticación¹. Se acompañan frecuentemente de limitaciones del movimiento mandibular, patrones alterados de la apertura bucal y ruidos articulares temporomandibulares durante el funcionamiento mandibular². La prevalencia estimada de los TTM en la población mundial es aproximadamente del 1%³ al 10%⁴ y en poblaciones mexicanas del 37%⁵ al 46%⁶. Recientemente autores como Dworkin⁷ han sugerido que los trastornos temporomandibulares crónicos representan una condición dolorosa recurrente similar a la lumbalgia y a la cefalea con alteraciones del funcionamiento psicosocial de los pacientes, que deter-

mina la cronicidad del padecimiento, por lo que los pacientes con dicho padecimiento deben ser evaluados tanto físicamente con el eje I de sus criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporomandibulares, como con el eje II que incluye indicadores psicosociales muy útiles para el diagnóstico y el tratamiento del padecimiento. Otros grupos de investigación han reportado que la depresión, la ansiedad y la fatiga son dominios psicológicos característicos de los pacientes con TTM⁸, y que en general las características psicosociales de los pacientes, determinan un alto o bajo riesgo para que el dolor agudo relacionado con los TTM se convierta en dolor crónico y los signos relacionados con los TTM se perpetúen, con la probabilidad de desarrollar otro tipo de TTM y presentar combinación de diagnósticos según

el eje I (diagnóstico físico) de los CDI/TTM⁹⁻¹⁴. La etiología de los TTM es multifactorial con factores biológicos, psicológicos y sociales que interactúan para su desarrollo¹⁵⁻¹⁹. Diversos grupos de pacientes con TTM, evaluados con los CDI/TTM han revelado puntuaciones del eje II (factores psicosociales) estadísticamente superiores cuando se combinan los diferentes subgrupos del eje I; (factores físicos) específicamente los trastornos musculares combinados con otras alteraciones de las articulaciones²⁰.

Diversos tratamientos enfocados a los factores psicológicos han demostrado efectividad en el manejo de los pacientes con TTM²¹⁻²⁴.

Objetivo del estudio

Comparar las características psicosociales de los pacientes con diagnóstico simple o combinado del eje I de los Criterios Diagnósticos para la Investigación de los Trastornos Temporomandibulares.

Material y método

Diseño del estudio:

Observacional comparativo, transversal y unicéntrico.

Pacientes:

Se estudiaron pacientes de la consulta de cirugía maxilofacial del Instituto de Seguridad Social para los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla ISSSTEP canalizados por el estomatólogo general u otras especialidades con diagnóstico presuntivo de trastornos temporomandibulares, de cualquier sexo, mayores de 18 años, que supieran leer y escribir y aceptaran participar en el estudio. Se excluyeron a aquellos pacientes con más de ocho órganos dentarios perdidos sin reemplazo, así como aquellos con diagnóstico psiquiátrico o psicológico previo reportado en el expediente médico o por el paciente.

Variables e Instrumentos:

Se utilizaron los criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporomandibulares (CDI/TMD) propuestos por Dworkin.

Eje I de los CDI/TMD (Factores físicos):

Se basa en las características físicas de los pacientes diagnosticados, los diagnósticos del eje no son excluyentes y se muestran en el cuadro 1.

Eje II (Factores psicosociales) que incluyen:

- 1.- Grado de dolor crónico.
- 2.- Disfunción mandibular.
- 3.- Somatización y depresión.

Se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 1

Grupo I El diagnóstico puede ser del lado derecho, lado izquierdo o bilateral.	I a I b I c	Trastornos musculares Trastornos musculares. Trastornos musculares con apertura limitada. Sin diagnóstico para este grupo.
Grupo II El diagnóstico se registra por separado para ATM derecha e izquierda.	II a II b II c II d	Trastornos articulares Desplazamiento del disco con reducción. Desplazamiento del disco sin reducción con apertura limitada. Desplazamiento del disco sin reducción sin apertura limitada. Sin diagnóstico para este grupo.
Grupo III El diagnóstico se registra por separado para ATM derecha e izquierda.	III a III b III c III d	Otras alteraciones articulares Artralgia. Osteoartritis. Osteoartritis. Sin diagnóstico para este grupo.
Diagnóstico simple		Un solo diagnóstico de este grupo.
Diagnóstico doble		Dos diagnósticos de este grupo: a) trastorno muscular más articular; b) trastorno muscular más otras alteraciones articulares; c) trastorno articular más otras alteraciones articulares.
Diagnóstico triple		Tres diagnósticos de este grupo.

Cuadro 2

Grado de dolor crónico	
Escala que incluye; dolor y discapacidad relacionados con los TTM, reportados por el paciente.	
<i>Registro de dolor es el promedio de dolor en escalas numéricas.</i>	
a) Dolor al momento de la evaluación.	
b) El peor dolor experimentado en los últimos seis meses.	
c) El promedio de dolor en los últimos seis meses.	
<i>La discapacidad se registra con la suma de los días incapacitados y el promedio de las tres escalas de discapacidad:</i>	
a) de 0 a 6 días de incapacidad; 0 puntos,	
b) de 7 a 14 días de incapacidad; 1 punto,	
c) de 15 a 29 días de incapacidad; 2 puntos y,	
d) 30 días de incapacidad; 3 puntos.	
<i>y el promedio de tres escalas numéricas:</i>	
a) discapacidad para realizar actividades de la vida diaria,	
b) discapacidad para realizar actividades sociales,	
c) discapacidad para realizar actividades laborales.	
a) de 0 a 29; 0 puntos,	
b) de 30 a 49; 1 punto,	
c) de 50 a 69; 2 puntos,	
d) de 70 en adelante; 3 puntos.	
Grado I	Menos de 50 puntos de dolor y menos de 3 puntos de discapacidad.
Grado II	Más de 50 puntos de dolor y menos de 3 puntos de discapacidad.
Grado II	De 3 a 4 puntos de discapacidad independientemente del dolor.
Grado II	De 5 a 6 puntos de discapacidad independientemente del dolor.
Disfunción mandibular	
Se califica con doce reactivos que evalúan la capacidad para realizar actividades mandibulares y se califican con el porcentaje de actividades limitadas por los TTM.	
Somatización y depresión	
Se califican con la lista de 90 síntomas (SCL90) y se establece una puntuación, que posteriormente de acuerdo a la edad y sexo del paciente se califica como:	
Somatización	Depresión
Normal	Normal
Moderada	Moderada
Severa	Severa

Procedimiento

El protocolo fue aprobado por el comité de Ética e Investigación del ISSSTEP. Los pacientes fueron informados del objetivo del estudio, sus implicaciones clínicas y su carácter de confidencialidad y aquellos que aceptaron su participación voluntaria en el mismo, firmaron el consentimiento informado. Aquellos pacientes que no aceptaron participar en el estudio recibieron tratamiento convencional para el manejo de los trastornos temporomandibulares dentro de la institución.

Los 64 participantes fueron evaluados bajo las mismas condiciones ambientales con los CDI/TTM por un investigador previamente estandarizado (Kappa .92) y se estableció el diagnóstico de TTM para el eje I; factores físicos y para el eje II, factores psicosociales.

Se clasificó a los pacientes en tres grupos según el eje I:

- 1.-Pacientes con diagnóstico simple de TTM, ya fuera miogénico, artrogénico u otras alteraciones articulares.
- 2.-Pacientes con diagnóstico doble.
 - a)Trastornos musculares más trastornos articulares.
 - b)Trastornos musculares más otras alteraciones articulares.
 - c)Trastornos Articulares más otras alteraciones articulares.
- 3.-Pacientes con diagnóstico triple.

Se compararon las características psicosociales de acuerdo a esta clasificación. La comparación de las variables se realizó con ANOVA y prueba pos-hoc Scheffé, o con chi cuadrada. El nivel máximo de significancia se estableció menor a .05.

Resultados

Se incluyeron 64 pacientes con diagnóstico confirmado de TTM crónico de acuerdo a los CDI/TTM propuestos por Dworkin 56 (87.5%) mujeres y 8 (12.5%) hombres con promedio de edad de 39 ± 13.7 años, el 67.2% de los pacientes con una pareja estable y con un promedio de 12.3 años de estudio y un ingreso mensual aproximado de 7,940 pesos. Las características demográficas de los mismos se muestran en el cuadro 3, donde se aprecia la mayor participación de mujeres. De acuerdo al eje I (factores físicos) el tipo de TTM más frecuente fue de pacientes con trastornos musculares y la combinación más frecuente fue la de dos diagnósticos según el eje I (Cuadro 4). La combinación de los diferentes tipos de TTM se aprecia en el cuadro 5, con mayor porcentaje en la combinación de trastornos musculares y articulares.

Inicialmente se realizó un análisis estadístico de Kruskal Wallis para identificar las diferencias en el promedio de meses con dolor relacionado con los TTM en los diferentes grupos, donde se aprecia que los pacientes con un solo diagnóstico del eje I, sea muscular o articular, refieren menor número de meses con dolor relacionado con los TTM (10.75 ± 6.5), y que

	Frecuencia	Porcentaje		
Sexo				
Femenino	56	87.5		
Masculino	8	12.5		
Razón mujer/hombre	7/1			
Estatus de pareja				
Con pareja	43			
Ocupación				
Ama de casa	18	28.1		
Profesor	14	21.9		
Estudiante	11	17.2		
Empleado	13	20.3		
Profesional independiente	2	3.1		
Comerciante	3	4.7		
Pensionado	3	4.7		
Remuneración				
Reciben remuneración	39	60.9		
	Media	DE	Min-Max	IC95%
Edad	39.02	13.7	18-60	35-42
Años de estudio	12.3	4.7	2-18	11.1-13.4
Ingresos	7940	5476	1500-41000	6572-9308

Cuadro 4

Diagnósticos de los TTM de acuerdo al eje I (factores físicos)

Trastornos musculares (75%)						
	n	%				
Dolor miofasial.	36	56.3				
Dolor miofasial con apertura limitada.	12	18.8				
Trastornos articulares (78.1%)						
	Derecha		Izquierda			
	n	%	n	%		
Luxación con reducción.	25	39.1	25	39.1		
Luxación sin reducción con apertura limitada.	10	15.6	11	17.2		
Luxación sin reducción sin apertura limitada.	10	15.6	10	15.6		
Otras alteraciones articulares (67.25)						
	Derecha		Izquierda			
	n	%	n	%		
Artralgia.	23	35.9	21	32.8		
Osteoartritis.	4	6.3	4	6.3		
Osteoartrosis.	4	6.3	4	6.3		
	Diagnóstico simple		Diagnóstico doble		Diagnóstico triple	
	n	%	n	%	n	%
Combinación de trastornos temporomandibulares según el eje I.	12	18.7	29	45.3	23	35.9

conforme se combinan los diagnósticos del eje uno, se incrementa el número de meses con dolor relacionado con los TTM (26.07 ± 47.15) y (35.83 ± 45.02) con dos y tres diagnósticos respectivamente y a pesar de no encontrarse diferencias estadísticamente significativas, se aprecia un valor marginal de $p = .06$.

Las características psicosociales de acuerdo al eje II (factores psicosociales) de los pacientes de acuerdo al tipo de combinación de los trastornos temporomandibulares, se aprecian en el cuadro 6. El promedio de las puntuaciones de dolor y discapacidad fueron diferentes en los tres grupos, con mayores puntuaciones en los grupos de dos y tres diagnósticos del eje I,

Cuadro 5

Número de diagnósticos de TTM de acuerdo al eje I (factores físicos)

Diagnóstico simple	n	%
Trastornos musculares.	4	33.3
Trastornos Articulares.	8	66.6
Diagnóstico doble		
Trastornos musculares y articulares.	11	37.9
Trastornos musculares y otras alteraciones articulares.	10	34.4
Trastornos articulares y otras alteraciones articulares.	8	27.5
Diagnóstico triple		
Trastornos musculares, articulares y otras alteraciones articulares.	23	100

Cuadro 6

Número de diagnósticos de TTM de acuerdo al eje I (factores físicos)

	Grado de dolor crónico			P *
	Diagnóstico simple	Diagnóstico doble	Diagnóstico triple	
Promedio de dolor según escala numérica.	32.17	63.24	52.52	0.5
Días incapacitados.	0	4.45	4.35	.475
Promedio de discapacidad.	6.9	31.35	23.35	.029
Grado de dolor crónico:				**
Grado I	11	10	9	
Grado II	2	15	9	
Grado III	0	5	2	.032
Grado IV	2	0	1	
	Porcentaje de disfunción mandibular			**
Masticar	25	65.5	78.3	.008
Beber	0	3.4	8.7	.468
Hacer ejercicio	8.3	24.1	21.7	.508
Fragmentar alimentos duros	41.7	89.7	95.7	.000
Fragmentar alimentos blandos	0	6.9	21.7	.095
Reír	25	37.9	34.8	.729
Tener relaciones sexuales	8.3	3.4	13	.169
Cepillar los dientes	8.3	44.8	34.8	.082
Bostezar	58.3	75.9	69.6	.533
Deglutir	0	27.6	26.1	.125
Hablar	16.7	17.2	43.5	.072
Conservar la apariencia facial	16.7	13.8	26.1	.518
Porcentaje total de disfunción mandibular*	18	33	39	.029
	Puntuaciones de somatización y depresión *			
Somatización	.60	.85	.99	.164
Depresión	.37	.74	.82	.07

*Análisis de varianza y pruebas posthoc de Scheffé

**Chi cuadrada

con diferencias estadísticamente significativas (ANOVA $p < .05$) con prueba post-hoc de Scheffé que marcó la diferencia entre los pacientes con un solo diagnóstico y los pacientes con dos o tres diagnósticos del eje I. El grado de dolor crónico también fue estadísticamente diferente entre grupos, con mayor severidad en los pacientes con dos y tres diagnósticos del eje I (chi cuadrada $p < .05$).

La disfunción mandibular también mostró un mayor porcentaje en los pacientes con diagnóstico doble o triple del eje I (factores físicos) con diferencias estadísticas y con mayor reporte de dificultad para masticar y fragmentar alimentos duros, así como bostezar, independientemente del diagnóstico del eje I de los TTM.

Finalmente, se aprecian los promedios de la

puntuación de somatización y depresión de acuerdo al número de diagnósticos de TTM, donde los pacientes con un solo diagnóstico presentan puntuaciones menores que los pacientes con diagnóstico doble o triple de acuerdo al eje I aunque no se encontraron diferencias estadísticas.

Discusión

El presente estudio de investigación reveló que el número de diagnósticos del eje I de los CDI/TTM (simple o combinado, independientemente si es de tipo miogénico, artrogénico o de otras alteraciones articulares), se asocia con la cronicidad del dolor relacionado con los TTM y con las características psicosociales de los pacientes que los padecen, consistentemente con lo reportado por Turner y Dworkin en 2004¹¹ quienes reportan que los pacientes con disfunción psicosocial presentan dolor crónico relacionado con los TTM y que a mayor disfunción psicosocial aumenta el riesgo de presentar dolor crónico en los pacientes con TTM.

En el presente estudio, los pacientes con diagnóstico simple del eje I de los Criterios Diagnósticos para la Investigación de los TTM presentaron menores promedios de dolor según la escala numérica, menor discapacidad asociada a los TTM y menos días incapacitados, así como una menor puntuación de somatización y de depresión que los pacientes que presentaron diagnóstico doble o triple del eje I, lo cual coincide con lo reportado por Wright y cols⁹ quienes en un estudio realizado en 74 sujetos con TTM, establecen que la perspectiva psicosocial de éstos pacientes puede ser utilizada para calcular el riesgo de evolucionar de un TTM agudo a un TTM crónico.

La evaluación de la disfunción mandibular en los diferentes grupos, de acuerdo a la combinación de diagnósticos del eje I, también estableció en este estudio un compromiso mayor en los pacientes con diagnósticos del eje I combinados, lo cual establece que independientemente del tipo de TTM que presente el paciente, la combinación de los mismos repercute en el compromiso de la función mandibular del paciente, asociado al dolor relacionado con los TTM, el tiempo de padecerlos y las puntuaciones de síntomas físicos inespecíficos y la depresión de los pacientes, dicha aseveración coincide con lo reportado por Suvinen en 1997¹⁹ quien establece que los pacientes con diagnóstico de TTM pueden ser clasificados de acuerdo a sus características psicosociales independientemente de sus características fisiopatológicas relacionadas con los TTM y con Rudy y cols²³, quienes en 1995 establecen que existen diferencias en la respuesta al tratamiento de los pacientes con TTM en función de sus características psicosociales, más que de sus características físicas.

Conclusión

La combinación de los diagnósticos físicos de los TTM del eje I, independientemente del tipo de ellos, asocia con la cronicidad del padecimiento y con las características psicosociales de los pacientes, entre mayor número de diagnósticos del eje I el paciente presenta mayor compromiso psicosocial (eje II).

Bibliografía

- 1.-Nacional Institutes of Health: Management of temporomandibular disorders: nacional Institutes of Health Technology Assessment Conference statement. *J Am Dent Assoc* 1996; 127:1595-606.
- 2.-Le Resche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: Implications for the investigation of etiology factors. *Crit Rev Oral Biol Med* 1997; 8:291-305.
- 3.-Pow EH, Leung KC, McMillan AS. Prevalence of Symptoms Associated with Temporomandibular Disorders in Hong Kong Chinese. *J Orofacial Pain* 2001;15:228-234.
- 4.-Korff V, Dworkin SF, LeResche L, Kruger A. An epidemiologic comparison of pain complaints. *Pain* 1988; 120: 273-81.
- 5.-Espinosa IA, Reyes GM, Vaillard JE, Vargas GH, Reyes GY. Relación de desórdenes temporomandibulares-perfil psicológico en estudiantes de Puebla. *Revista Odontológica Mexicana* 2006; 10 (3): 115-118.
- 6.-Casanova RJ, Medina SC, Hernández PB. Prevalence and associated factors for temporomandibular disorders in a group of Mexican Adolescents and Youth adults. *Clin Oral Invest* 2006;10:42-49.
- 7.-Dworkin SF. Perspectives on the interaction of biological, psychological, and social factors in TMD. *J Am Dent Assoc* 1994;125:856-63.
- 8.-Sherman JJ, LeResche L, Huggins KH, Manell LA, Dworkin SF. The Relationship of Somatization and Depression to experimental pain response in women with Temporomandibular disorders. *Psychosomatic Medicine* 2004;66:852-860.
- 9.-Wright AR, Gatchel RJ, Wildenstein MA, Riggs R, Buschang P, Ellis E. Biopsychological differences between high risk and low risk patients with acute TMD-related pain. *J Am Dent Assoc* 2004;135:474-83.
- 10.-Galdón MJ, Durá E, Andreu Y, Ferrando M, Poveda R, Bagán JV. Multidimensional approach to the differences between muscular and articular temporomandibular patients: Doping, distress, and pain characteristics. *Oral surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102:40-46.
- 11.-Turner JA, Dworkin SF. Creening for psychosocial risk factors in patients with chronic orofacial pain. *Recent advances. J Am Dent Assoc* 2004;135:1119-1125.
- 12.-Epker J, Gatchel RJ, Ellis E. A model for predicting chronic TMD: Practical application in clinical settings. *J Am Dent Assoc* 1999;130:1470-1475.
- 13.-Pallegama RW, Ranasinghet AW, Weerasinghet VS, Sitheeque MA. Anxiety and personality traits in patients with muscle related temporomandibular disoreders. *J of Oral Rehabilitation* 2005;32:701-707.
- 14.-Huang GJ, LeResche L, Critchlow CW, Martin MD, Drangsolt MT. Risk factors for Diagnostic Subgroups of painful Temporomandibular Disorders (TMD). *J Dent Res*;81: 284-288.
- 15.-Dworkin SF. Perspectives on the Interaction of Biological, Psychological and Social Factores in TMD. *JADA* 1994;125:856-863.
- 16.-Mongini FM, Ciccone G, Ibertis F, Negro c. Personality Characteristics and Accompanying Symptoms in Temporomandibular Joint Dysfunction, Haedache, and Facial Pain. *J Orofacial Pain* 2000;14:52-58.
- 17.-Dworkin SF, Massoth DL. Temporomandibular disorders and chronic pain: Disease o illness? *Prosthet Dent* 1994;72:29-38.
- 18.-Carlsson CR, Reid KI, Curran SL, Studts J, Okeson JP, Falace D, et al. Psychological and Physiological parameters of masticatory muscles pain. *Pain* 1998; 76:297-307.
- 19.-Suvinen TI, Hanes KR, Gerschman JA, Reade PC. Psychological Subtypes of Temporomandibular disorders. *J Orofacial Pain* 1997;11:200-205.
- 20.-Yap AU, Tan KB, Chua EK, Tan HH. Depresión and somatization in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 2002;88:479-84.
- 21.-Gatchel RJ, Stowell AW, Wildenstein L, Riggs R, Ellis E. Efficacy of an early intervention for patients with acute temporomandibular disorder-related pain. A one-year outcome study. *J Am Dent Assoc* 2006;137:339-47.
- 22.-Turner JA, Manel L, Aaron LA. Short and Long-term efficacy of brief cognitive-behavioral therapy for patients with chronic temporomandibular disorder pain: A randomized, controlled trial. *Pain* 2006;121:181-194.
- 23.-Rudy TE, Turk DC, Kubinski JA, Kaki HS. Differential treatment responses of TMD patients as a function of psychological characteristics. *Pain* 1995;61: 103-112.
- 24.-Dworkin SF. The Case for incorporating Biobehavioral Tratment Into TMD Mangement. *J Am Dent Assoc* 1996;127:1607-1610.