

# Sintomatología y patología temporomandibular frecuente en adultos mayores desdentados totales según criterios diagnósticos (RDC/TMD)

Dagoberto Arcos\*, OD<sub>1</sub>, Cristián Nilo, OD<sub>1</sub>, Raúl Frugone-Zambra, MsC.<sub>2</sub>

<sup>1</sup> Práctica privada  
<sup>2</sup> Universidad de La Serena, Chile

Recibido: 15 de septiembre del 2015 Aprobado: 2 de octubre del 2015

\*Autor de correspondencia: Dagoberto Arcos Bustos. Avenida San Andrés n.º 124, Lomas de San Andrés, Concepción, Chile. Teléfono: (+569) 82591444. Fax: (+5641) 2268501. Correo electrónico: dagoarcos@gmail.com

Cómo citar este artículo: Arcos D, Nilo C, Frugone-Zambra R. Sintomatología y patología temporomandibular frecuente en adultos mayores desdentados totales según criterios diagnósticos (RDC/TMD). Rev Nac Odontol. 2016;12(23):15-22. doi: 10.16925/od.v12i23.1379

**Resumen.** *Introducción:* los trastornos temporomandibulares (TTM) se presentan clínicamente con dolor en los músculos de la masticación, apertura limitada, movimiento mandibular asimétrico y/o sonidos en la ATM, entre otros. Es motivo de consulta en sujetos de ambos sexos, diversas edades y condiciones oclusales. *Materiales y métodos:* la muestra quedó conformada por 30 sujetos consecutivos, 25 mujeres y 5 hombres mayores de 65 años de edad ( $70,8 \pm 5,7$ ), desdentados totales y portadores de prótesis que cumplían los criterios de inclusión. A todos los sujetos se les aplicó el cuestionario y el procedimiento de examen según el Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), a fin de determinar la sintomatología y la patología temporomandibular según eje I y las condiciones conductuales según eje II. *Resultados:* del total de los sujetos examinados (30), 28 (93 %) presentaron al menos uno o más signos y/o síntomas de TTM no necesariamente diagnosticados con una patología específica. Respecto al eje I del RDC/TMD, del total de individuos examinados, dos presentaron patología correspondiente al grupo 1 (7 %), 5 correspondiente al grupo 2 (16 %) y 11 correspondiente al grupo 3 (37 %). Respecto al eje II del RDC/TMD, un 20 % de la muestra presentó algún grado de dolor crónico y un 73 % de los pacientes mostró algún grado de tendencia a la depresión. *Conclusión:* los adultos mayores desdentados totales examinados evidenciaron una alta frecuencia de sintomatología temporomandibular. Esto no es necesariamente indicador de la presencia de una patología disfuncional diagnosticada según el contexto del RDC/TMD. El alto índice de tendencia a la depresión no puede deberse solo a los TTM, sino también a la condición de edentulismo u otra.

**Palabras clave:** adultos mayores, criterios diagnósticos, edéntulo, trastorno temporomandibular.



## Frequent Temporomandibular Symptomatology and Pathology in the Elderly with no Teeth according to Diagnostic Criteria (RDC/TMD)

**Abstract.** *Introduction:* Temporomandibular disorders (TMD) are clinically present with pain in the mastication muscles, as well as limited aperture, asymmetric mandibular movement and/or sounds in the ATM, among others. It is reason for consultation for people from all genders, age and occlusal conditions. *Materials and Methods:* The sample was composed of 30 consecutive participants, 25 women and 5 men older than 65 years of age ( $70.8 \pm 5.7$ ), completely toothless or prosthesis users that matched the inclusion criteria. All the participants completed the questionnaire and exam according to the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) in order to determine the symptomatology and temporomandibular pathology related to axle I and the behavioral conditions related to axle II. *Results:* All the examined participants (30), 28 (93%) presented at least one or more TMD signs and/or symptoms not necessarily diagnosed with a specific diagnosis. In relation to axle I of the RDC/TMD, out of all the examined participants, two presented pathologies that corresponded to group 1 (7%), 5 that corresponded to group 2 (16%) and 11 that corresponded to group 3 (37%). Respecting axle II of the RDC/TMD, 20% of the sample showed a degree of chronic pain and 73% of the patients showed certain grade of tendency to depression. *Conclusion:* The senior adults with no teeth that were examined demonstrated a high degree of temporomandibular symptomatology. This is not necessarily an indicator of the presence of a diagnosed dysfunction pathology according to the context of the RDC/TMD. The high degree of tendency to depression may not only be due to the TMD, but also to the condition of edentulism or other.

**Keywords:** senior adults, diagnostic criteria, edentule, temporomandibular disorder.

## Sintomatologia e patologia Temporomandibular frequente em adultos maiores desdentados totais segundo critérios diagnósticos (RDC/TMD)

**Resumo.** *Introdução:* As disfunções temporomandibulares (DTM) apresentam-se clinicamente com dor nos músculos da mastigação, abertura limitada, movimento mandibular assimétrico e/ou sons na ATM, entre outros. É motivo de consulta em pacientes de ambos os sexos, diversas faixas etárias e condições oclusais. *Materiais e métodos:* a amostra foi conformada por 30 pacientes consecutivos, 25 mulheres e 5 homens maiores de 65 anos de idade ( $70,8 \pm 5,7$ ), desdentados totais ou portadores de prótese que atendiam os critérios de inclusão. A todos os pacientes foi aplicada a pesquisa e o procedimento de exame segundo o Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), a fim de determinar a sintomatologia e a patologia Temporomandibular segundo eixo I e as condições comportamentais segundo eixo II. *Resultados:* do total dos indivíduos examinados (30), 28 (93%) apresentaram pelo menos um ou mais sinais e/ou sintomas de DTM não necessariamente diagnosticados com uma patologia específica. Em relação ao eixo I do RDC/TMD, do total de indivíduos examinados, dois apresentaram patologia correspondente ao grupo 1 (7%), 5 correspondentes ao grupo 2 (16%) e 11 correspondentes ao grupo 3 (37%). Em relação ao eixo do RDC/TMD, 20% da amostra apresentou qualquer grau de dor crônica e 73% dos pacientes evidenciou qualquer nível de tendência à depressão. *Conclusão:* os adultos maiores desdentados totais examinados mostraram uma alta frequência de sintomatologia Temporomandibular. Não sendo necessariamente indicador da presença de uma patologia disfuncional diagnosticada segundo o contexto do RDC/TMD. O alto índice de tendência à depressão não pode ser ocasionada somente pelas DTM, mas também pela condição de edentulismo ou outra.

**Palavras chave:** adultos maiores, critérios diagnósticos, edêntulo, deficiência temporomandibular.



## Introducción

Las alteraciones funcionales del sistema masticatorio han sido identificadas con diversos términos, como por ejemplo el Síndrome de Costen, descrito en 1934 por el otorrinolaringólogo Costen [1]. Con el transcurso de los años, adoptó una gran variedad de nombres hasta que Welden Bell en 1982 los denomina trastornos temporomandibulares (TTM), en referencia a los trastornos asociados con la función masticatoria [2]. La American Academy of Orofacial Pain (AAOP), en 1993, publicó una guía de orientación para los TTM, en la que se menciona que están caracterizados por una presentación clínica, como dolor en los músculos de la masticación, en el área periauricular y/o en la articulación temporomandibular (ATM), el cual normalmente es agravado por la manipulación o durante la función [3]. Otros signos clínicos son: apertura mandibular limitada, movimiento y/o bloqueo mandibular asimétrico y los sonidos en la ATM descritos como *click*, *popping* y *crépito*. Incluso, se hace mención de que los pacientes pueden presentar dolor de cabeza, de oídos y dolor orofacial, como también hipertrofia de músculos masticadores y desgaste oclusal anormal [4].

En la investigación de los TTM se han utilizado diferentes criterios diagnósticos, de los cuales cabe destacar el índice de Helkimo [5] y el índice craneomandibular propuesto por Fricton y Shiffman [6]. Ambos incorporan en su análisis signos clínicos del paciente para obtener un puntaje total de su severidad. En 1992, aparecen los Criterios Diagnósticos en Investigación para Trastornos Temporomandibulares (RDC/TMD, por sus siglas en inglés), propuestos por Dworkin y LeResche [7]. Estos criterios enfocan el diagnóstico en dos ejes: un eje I referido a la patología física y un eje II referido a la patología conductual.

El edentulismo total de ambos maxilares afecta a un 33,4% de la población chilena de 65 o más años, y está directamente relacionada con el nivel socioeconómico; de igual modo, la tasa de individuos desdentados totales aumenta a medida que el nivel educacional de estos es más bajo [8]. A la fecha, en Chile no existen estudios que determinen la patología temporomandibular, más frecuente en adultos mayores y más aún con la característica de ser pacientes desdentados totales. Para hacer más estudios a futuro, hay que determinar si esto es un problema importante en la población. Por ello, es indispensable desarrollar investigaciones que abarquen a los TTM en relación

con el edentulismo en adultos mayores y enfatizar en el uso de criterios diagnósticos adecuados a la hora de desarrollar una investigación. El objetivo de esta investigación fue determinar la sintomatología y la patología temporomandibular más frecuente en adultos mayores desdentados totales según los RDC/TMD.

## Materiales y métodos

Se hizo un estudio de corte transversal con la totalidad de sujetos de ambos sexos, ingresados entre marzo y mayo del 2011 a la Clínica Odontológica de la Universidad del Desarrollo (Concepción, Chile), y que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

Se incluyó a pacientes mayores de 65 años, desdentados totales, portadores de prótesis. Se excluyó a los pacientes con enfermedad sistémica grave, historial de fracturas craneomandibulares, fracturas faciales o cirugías de ATM, con antecedentes de ingesta de medicamentos antiinflamatorios, antidepressivos, anticonvulsivos o relajantes musculares, y con incompetencia mental o intelectual. La selección se hizo por medio de la anamnesis general y el examen clínico de rutina de la facultad.

Todos los pacientes seleccionados fueron citados a la Clínica del Adulto de la Facultad de Odontología de la Universidad del Desarrollo; previo a la evaluación, fueron debidamente instruidos sobre los procedimientos y la finalidad de la investigación, y firmaron el consentimiento de participación. A su vez, completaron el cuestionario de autoaplicación correspondiente al eje II de los RDC/TMD, con el fin de cuantificar las escalas de depresión y grado de dolor crónico correspondientes.

Posteriormente, se les hizo el examen clínico completo de acuerdo con las pautas del eje I del instrumento para evaluación de los RDC/TMD. Los signos, los síntomas y el diagnóstico, según los algoritmos respectivos, fueron consignados en la ficha clínica correspondiente para cada paciente. Todo el procedimiento de examen fue llevado a cabo según las indicaciones de los RDC/TMD dadas por el consorcio [9]. Este estudio resguardó la normativa sanitaria correspondiente y los aspectos éticos, según la declaración de Helsinki de 1995, enmendada en el 2000.

Los resultados fueron tabulados en una base de datos en Microsoft Excel 2007®. El análisis de los resultados fue mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes, y fue presentado en gráficos de barra agrupados según sexo.

## Resultados

Del total de los sujetos ingresados a las clínicas de rehabilitación de la Facultad de Odontología de la Universidad del Desarrollo, 30 cumplieron con los criterios de inclusión, 25 mujeres (83 %) y 5 hombres (17 %); el rango de edad varió entre 65 y 86 años, con un promedio de 75,5 años ( $\pm 5,7$ ).

Con respecto a la sintomatología, del total de la muestra 28 sujetos (93 %) presentaron al menos un signo y/o síntoma de TMD. En orden decreciente, la sintomatología más prevalente fue la presencia de ruidos tipo crépito, luego el patrón de apertura alterado, el dolor muscular, el dolor articular, los ruidos tipo *click* y finalmente el dolor facial. En la figura 1, se observa la frecuencia de los diferentes signos y síntomas según sexo.

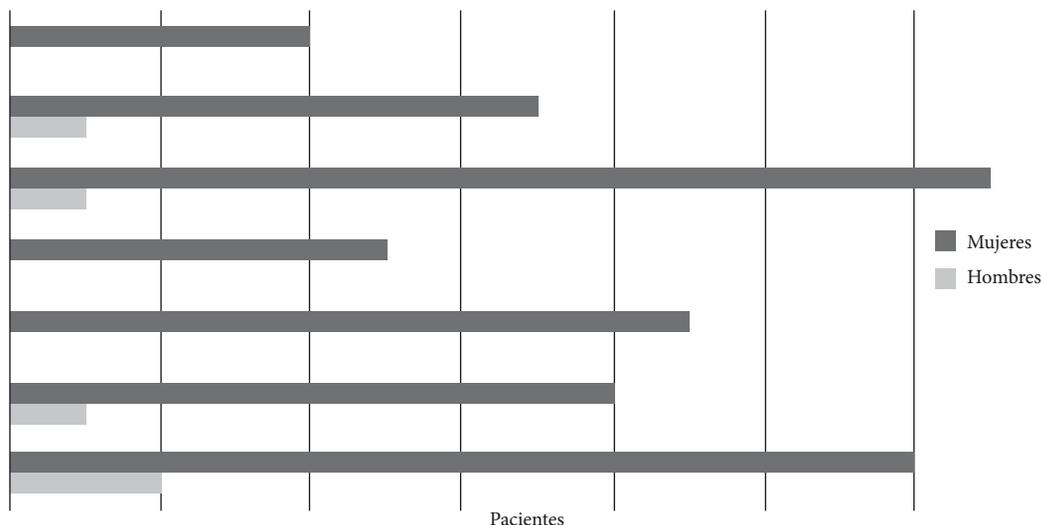
En relación con el diagnóstico, respecto al eje I de los RDC/TMD, la figura 2 evidencia los trastornos correspondientes al grupo 1. Del total de individuos examinados, dos (7 %) presentaron patología muscular compatible con dolor miofascial, uno de ellos con apertura limitada.

En relación con el grupo 2 según los RDC/TMD, cinco pacientes (16,6 %) presentaron trastornos de la articulación temporomandibular, diagnóstico compatible con desplazamiento del disco con reducción (figura 3).

Del total de personas examinadas, el grupo 3 mostró 11 sujetos (37 %) que presentaron patología degenerativa de la articulación temporomandibular. De ellos, un 10 % presentó altralgia; un 13,3 %, osteoartritis, y un 13,3 %, osteoartrosis (figura 4).

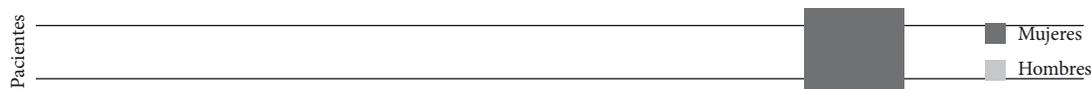
Al tabular los resultados para el eje II de los RDC/TMD, se observó que seis sujetos (20 %) (un hombre y cinco mujeres) presentaron algún grado de dolor crónico. De ellos, tres mostraron grado I, y el resto se distribuyó equitativamente entre grado II, III y IV (figura 5).

Asimismo, 22 pacientes (73 %) presentaron algún grado de tendencia a la depresión. De ellos, 16 (53 %) fueron categorizados en grado de “muy poca”, seis (20 %) en grado de “mediana” y ocho (27 %) en grado de “nada” (figura 6).



**Figura 1.** Signos y síntomas clínicos más frecuentes en desdentados totales según sexo

Fuente: elaboración propia



**Figura 2.** Patología temporomandibular más frecuente del grupo 1 de los RDC/TMD según sexo. I.a: dolor miofascial; I.b: dolor miofascial con apertura limitada

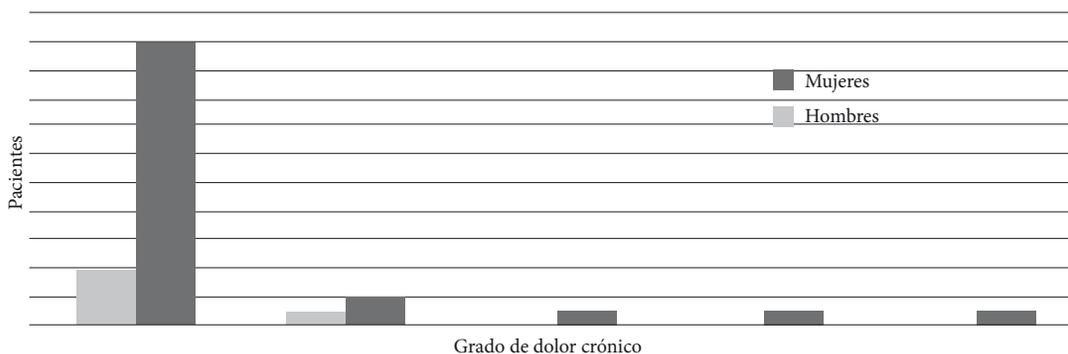
Fuente: elaboración propia



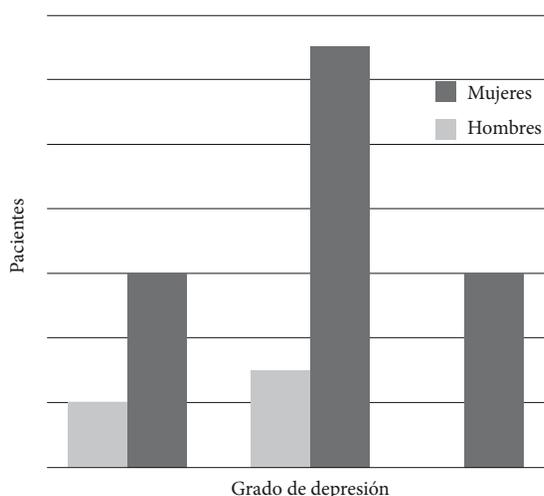
**Figura 3.** Patología temporomandibular más frecuente del grupo 2 de los RDC/TMD según sexo. II.a: desplazamiento del disco con reducción; II.b: desplazamiento del disco sin reducción con apertura limitada; II.c: desplazamiento del disco sin reducción sin apertura limitada. Fuente: elaboración propia



**Figura 4.** Patología temporomandibular más frecuente del grupo 3 de los RDC/TMD según sexo. III.a: artralgia; III.b; osteoartritis; III.c: osteoartritis. Fuente: elaboración propia



**Figura 5.** Frecuencia de dolor crónico según sexo. Grado 0: sin dolor temporomandibular en los últimos seis meses; Grado 1: baja intensidad; Grado 2: alta intensidad; Grado 3: limitación moderada; y Grado 4: limitación severa. Fuente: elaboración propia



**Figura 6.** Grado de tendencia a la depresión de los pacientes según sexo

Fuente: elaboración propia

## Discusión

Los resultados exponen que el 93% de la muestra presentó al menos un signo o síntoma clínico de TTM. La mayoría de la patología en el eje I encontrada correspondió a desórdenes de índole degenerativo y doloroso de la ATM ( $n=11$ ), seguido por desórdenes intracapsulares como el desplazamiento de disco ( $n=5$ ) y finalmente por dolor miofascial ( $n=2$ ).

Algunos pacientes presentaron más de una patología, y se observó que poco más de la mitad de la muestra ( $n=19,63\%$ ) presentó al menos un diagnóstico de patología temporomandibular. Con base en esto, se puede afirmar que la presencia de algún signo de TTM no necesariamente es indicador de que el paciente presente una patología disfuncional según el contexto de los RDC/TMD, lo cual no significa que el sujeto esté libre de alguna de ellas. Los RDC/TMD incluyen solo la patología más prevalente y con sensibilidad y especificidad para el diagnóstico clínico [7].

A su vez, el instrumento tiene algunas debilidades, razón por la cual se ha desarrollado uno nuevo que permite que no se sobrediagnostiquen algunas patologías (esencialmente musculares) y que no se subdiagnostiquen otras [10].

Con respecto a la sintomatología encontrada, en orden decreciente, la más prevalente fue la presencia de ruidos tipo crépito, luego el patrón de

apertura alterado, el dolor muscular y el dolor articular, y los ruidos tipo *click*.

En otros estudios de prevalencia realizados en Chile, Armijo y Frugone [11, 12] obtuvieron 87% de frecuencia de signos y síntomas relacionados con TTM en sujetos que acudieron como pacientes con problemas dentarios a los consultorios municipales de Talca. A su vez, evidenciaron que el 50% de los pacientes mostró una desviación mandibular y que el 57% presentó dolor en la musculatura masticatoria. Los resultados generales se asemejan a los de este estudio (87 v/s 93%), lo que permitiría inferir que la frecuencia de signos y síntomas de TTM es similar entre sujetos de una misma población, tal como lo menciona Helkimo [13]. Sin embargo, se observa una diferencia en la presencia de ruidos articulares, lo que ratifica las diferencias dadas por el grupo etáreo.

Larrucea y colaboradores [14] concluyen, en otro estudio similar, que el 92,8% de la población estudiada, con una edad promedio de 36,5 años, presenta al menos un signo de TTM al ser examinado. De otra parte, Al-Jabrah y Al-Shumailan [15] observaron que en pacientes desdentados totales entre 41 y 76 años, el 17% presentó al menos un signo de TTM: el 15% de la muestra presentó dolor en el músculo masetero; el 9%, dolor en el músculo temporal, y el 5%, dolor articular a la palpación. A diferencia de ello, en este estudio se observó una mayor prevalencia de sintomatología. Dicha diferencia puede obedecer a que este estudio se llevó a cabo exclusivamente en adultos mayores, con la característica de ser desdentados totales en por lo menos uno de los maxilares y además portadores de prótesis.

A su vez, se debe considerar que otro factor involucrado es el factor climatológico y las condiciones atmosféricas que predominan durante la toma de la muestra. En este estudio, el examen se hizo durante meses no invernales, a fin de controlar las posibles influencias climatológicas en el desarrollo de las enfermedades artropáticas [16]. A pesar de todo, en estos estudios no se utilizaron los mismos criterios diagnósticos y, como se ha mencionado, la frecuencia de patología temporomandibular parece no estar asociada a la frecuencia de signos y/o síntomas. Lo que realmente interesa entonces, es la prevalencia de la patología.

Con respecto a la patología diagnosticada correspondiente al eje I, otras investigaciones previas difieren a este estudio. En una revisión epidemiológica

sistemática desarrollada por Manfredini [17], se concluyó que el dolor miofascial y el desplazamiento de disco con reducción es el diagnóstico más común en pacientes con TTM. Este mismo autor [18] también menciona que en pacientes con una edad promedio de 40 años, la prevalencia de TTM para el eje I es de un 50,2% para el grupo 1 (desórdenes musculares), de un 38,6% para el grupo 2 (desplazamiento del disco) y de un 50,2% para el grupo 3 (patología degenerativa). Estas dos investigaciones difieren totalmente de los hallazgos de este estudio, dado que el grupo etáreo estudiado puede ser el factor que hace la diferencia entre las investigaciones. La patología degenerativa en el grupo etario de adultos no senescentes no es muy prevalente y la literatura en cuanto a patología temporomandibular en adultos mayores es escasa, y más aún en sujetos desdentados totales.

Vargas y colaboradores [19], en un estudio con adultos de Santiago de Chile, utilizando los RDC/TMD obtuvieron para el diagnóstico de desplazamiento discal con reducción: 18,2% para ATM derecha y 23,4% para ATM izquierda.

Las poblaciones no pueden compararse y las patologías predominantes son diferentes de acuerdo con la edad; en este estudio, se ratifica que la población de adultos mayores tiene una mayor prevalencia de patología degenerativa.

En relación con el eje II, Al-Harthy y colaboradores [20] determinaron el grado de dolor crónico en TTM en pacientes entre 20 y 40 años, siendo los más comunes los grados 0 y 1, muy parecido a los de este estudio. Cabe mencionar que ambos estudios se hicieron en pacientes odontológicos por tratamiento dental y no disfuncional, lo cual probablemente sea el factor para obtener resultados similares, incluso entre grupos etarios diferentes. También, se encontró que el 38% de los pacientes tenía puntajes de tendencia severa a la depresión, situación muy diferente a los de este estudio. En función de la depresión, en pacientes más jóvenes y de una cultura totalmente diferente, resulta difícil hacer un análisis profundo basado en un par de resultados.

## Conclusión

En esta muestra de pacientes adultos mayores edéntulos, la frecuencia de TTM afecta al 63% de ellos y la patología de tipo degenerativo es la más frecuente. El 93% muestra al menos un signo o síntoma de

TTM, lo cual ratifica que la presencia de algún signo de TTM no necesariamente es indicador de que el paciente presente una patología disfuncional según el contexto de los RDC/TMD.

## Referencias

- [1] Costen JB. Syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon functions of the temporomandibular joint. *Ann Orol Rhinol Laryngol.* 1934;3:1-3.
- [2] Bell WE. Orofacial pain. Classification, diagnosis, management. 4.<sup>a</sup> ed. Chicago: Year Book Medical Publishing; 1989.
- [3] Okeson J, editor. Orofacial pain. Guidelines for assessment, diagnosis, and management. Chicago: Quintessence Publishing; 1996.
- [4] McNeill C. History and evolution of temporomandibular concepts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1997;83(1):51-60.
- [5] Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Sven Tandlak Tidsskr.* 1974;67(2):101-21.
- [6] Friction JR, Schiffman EL. Reliability of a craniomandibular index. *J Dent Res.* 1986;65(11):1359-64.
- [7] Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord.* 1992;6(4):301-55.
- [8] Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional en Salud. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; 2003.
- [9] The International RDC-TMD Consortium Network Website [internet]. Disponible en: <http://rdc-tmd-international.org>.
- [10] Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, 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(1):6-27.
- [11] Armijo O, Frugone R. Prevalencia de signos y síntomas temporomandibulares en pacientes que consultan al odontólogo en los consultorios de Talca. *Kinesiología.* 2000;60:85-9.
- [12] Frugone R, Armijo L, Gómez A, Armijo L. Temporomandibular disorders signs and symptoms prevalence on odontology patients. *J Orofac Pain.* 2000;3:(Abstract).
- [13] Helkimo M. Epidemiological surveys of dysfunction of the masticatory system. *Oral Sci Rev.* 1976;7:54-69.

- [14] Larrucea C, Castro R, Vera A. Estudio de prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares (TMD) en un grupo de adultos de Talca, Chile. *Revista Dental de Chile*. 2002;93(3):28-36.
- [15] Al-Jabrah O, Al-Shumailan Y. Prevalence of temporomandibular disorders signs in patients with complete versus partial dentures. *Clin Oral Investig*. 2006;10:167-73.
- [16] Edefonti V, Bravi F, Cioffi I, Capuozzo R, Ammendola L, Abate G, et al. Chronic pain and weather conditions in patients suffering from temporomandibular disorders: a pilot study. *Community Dental Oral Epidemiol*. 2012;40:56-64.
- [17] Manfredini D. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: a systematic review of axis I epidemiologic findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endo*. 2011;112(4):453-62.
- [18] Manfredini D. Diagnosis of temporomandibular disorders according to RDC/TMD axis I findings, a multicenter Italian study. *Int J Prosthodont*. 2010;23(6):529-34.
- [19] Vargas P, Díaz W, Irribarra R, Romo F, Torres-Quintana MA, Pino C. Prevalencia de trastornos temporomandibulares según criterio de investigación diagnóstica en un grupo de adultos de Santiago, Chile. *Revista Dental de Chile*. 2006;97(1):19-25.
- [20] Al-Harthy M. Temporomandibular disorder pain in adult Saudi Arabians referred for specialised dental treatment. *Swed Dent J*. 2010;34(3):149-58.