

Prevalencia de trastornos temporomandibulares en escolares Chilenos.

Ortega Oviedo Lilian,* Muñoz Quintana Gabriel,* Salinas C. Juan Carlos,** Espinosa de Santillana Irene Aurora.*

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en escolares chilenos de 8 a 10 años de edad. **Material y métodos:** Estudio de prevalencia. Se seleccionaron 30 participantes (promedio de edad de 9.07 ± 0.828 ; 53.3% hombres y 46.7% mujeres) de la Clínica del Niño y del Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile; entre septiembre y octubre del 2017. Una investigadora capacitada realizó el examen clínico según las indicaciones del eje I y algunas preguntas del eje II del instrumento de Criterios diagnósticos para los trastornos temporomandibulares (CD/TTM), para establecer el diagnóstico y el tipo de TTM: trastornos musculares (grupo 1) y trastornos articulares (grupo 2). Se analizó la prevalencia de TTM según la edad y el sexo. **Resultados:** La prevalencia de TTM fue del 23.3%. El análisis por sexo reveló mayor prevalencia en las niñas; 42.9% vs 6.3% en los niños; con diferencias estadísticas; $p=0.025$. La mayoría de los participantes presentaron TTM muscular (85.7%); únicamente una niña (14.3%); presentó diagnóstico articular. El 100% de la muestra diagnosticada presentó dolor.

Palabras clave: Niños, trastornos temporomandibulares, prevalencia, Chile.

Abstract

Objective: To determine the prevalence of temporomandibular disorders in Chilean school children from 8 to 10 years of age. **Material and methods:** Prevalence study. Thirty participants were selected (average age of 9.07 ± 0.828 , 53.3% men and 46.7% women) of the Child and Adolescent Clinic of the Facultad de Odontología of the Universidad de Chile; between September and October 2017. A trained researcher performed the clinical examination according to the indications of the I-axis and some questions of the axis II of the Diagnostic Criteria instrument for temporomandibular disorders. o establish the diagnosis and type of TMD: muscular disorders (group 1) and joint disorders (group 2). The prevalence of TMD was analyzed according to age and sex. **Results:** The prevalence of TTM was 23.3%. The analysis by sex revealed a higher prevalence in girls; 42.9% vs 6.3% in children; with statistical differences; $p = 0.025$. The majority of the participants presented muscular TTM (85.7%); only one girl (14.3%); presented joint diagnosis. 100% of the sample diagnosed presented pain.

Key words: Children, temporomandibular disorders, prevalence, Chile.

*Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

**Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

Correspondencia: Irene Aurora Espinosa de Santillana e-mail: irene.espinosa@correo.buap.mx

Recibido: Agosto 2018 Aceptado: Noviembre 2018

Introducción

Los trastornos temporomandibulares (TTM), son un grupo de afecciones musculoesqueléticas y neuromusculares que incluyen varios signos y síntomas clínicos; implicados en los músculos de la masticación, la articulación temporomandibular y las estructuras asociadas.¹ Así mismo, se consideran un conjunto de trastornos que afectan la función de todas las estructuras que involucran el sistema masticador, con una serie de problemas clínicos de los músculos masticadores, la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras asociadas.² Durante la última década, se han diagnosticado prevalencias de TTM en los niños y los adolescentes, similares a las de los adultos, que oscilan desde el 13% hasta el 56%.^{3,4,5}

Respecto a la prevalencia según el sexo; gran parte de la bibliografía coincide en que hay una mayor frecuencia de TTM en las mujeres que en los hombres, con relaciones que van desde 3:1 hasta 6:1.^{6,7} El Consorcio Internacional para el diagnóstico de los TTM, en el año 2008 actualizó el instrumento

Criterios de Diagnóstico para los Trastornos Temporomandibulares propuesto por Schiffman y cols. Dicho instrumento, es un protocolo de doble eje para la evaluación integral de los TTM,⁸ éstos como una modificación a los originales propuestos por Dworkin.⁹ Si bien existen estudios que reportan la prevalencia de TTM en los niños y los adolescentes, no se establece el tipo de TTM que esta población presenta, por lo que el objetivo del presente estudio fue determinar tanto la prevalencia de TTM en escolares que asisten a la consulta de la facultad de estomatología de la Universidad de Chile, en Santiago de Chile, así como establecer la prevalencia por sexo y por tipo de TTM según los CD/TTM.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio de prevalencia de TTM en niños de la facultad de estomatología de la Universidad de Chile, en Santiago de Chile en el año 2017. Para la realización del estudio, se contó

con la aprobación del Comité de Investigación de la Universidad de Chile. Se incluyeron niños de entre 8 y 10 años de edad, que asistieron durante septiembre y octubre del año 2017, cuyos padres firmaron el consentimiento informado, y aquellos niños quienes otorgaron el asentimiento informado; de acuerdo con los principios de la declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). Se excluyeron pacientes con aparatología ortopédica y/O ortodóncica, sistémicamente comprometidos y se eliminaron pacientes no cooperadores durante la aplicación del instrumento.

Criterios diagnósticos para los trastornos temporomandibulares: El instrumento utilizado fue la versión en español de los CD/TTM, la cual ha demostrado una validez y confiabilidad adecuada para el diagnóstico clínico de TTM (En el eje I, la sensibilidad $\geq 0,86$, especificidad $\geq 0,98$; y para un trastorno intraarticular sensibilidad de 0,80 y especificidad de 0,97)¹⁰. Para el objetivo de este estudio, se utilizó el eje I del instrumento CD/TTM; además, se incluyeron preguntas del eje II del instrumento CD/TTM. El examen físico se aplicó el cuestionario de antecedentes de los TTMA a los niños participantes en un cubículo proporcionado por la universidad, en presencia de sus padres. Una vez contestado el cuestionario de antecedentes, en la clínica del niño y el adolescente de la facultad de Odontología de la Universidad de Chile, se realizó la aplicación del instrumento (CD/TTM), por una investigadora previamente capacitada en el diagnóstico con el instrumento CD/TTM.

A continuación, se realizó el examen físico según las recomendaciones manifiestas en la guía. Posteriormente, se solicitó al niño examinado sentarse en una silla con la espalda recta y apoyada en el respaldo o sobre un sillón dental. La examinadora se sentó de frente al niño y realizó las evaluaciones y palpaciones necesarias para contestar los datos requeridos en el formulario. Se utilizó una regla metálica milimetrada para realizar las mediciones. Finalmente y de acuerdo al árbol de diagnóstico propuesto por los CD/TTM; se estableció el diagnóstico.

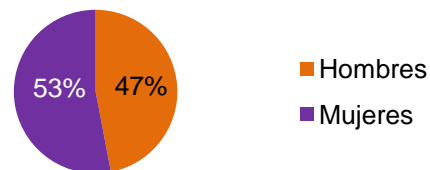
Los datos del cuestionario de antecedentes y el examen físico fueron tabulados en una base de

datos SPSS Versión 22. Se registraron las características sociodemográficas de sexo (mujer y hombre) y edad (en años). Así mismo, se estableció la presencia de TTM en uno de los 3 grupos: sin diagnóstico; diagnóstico del grupo I (trastorno muscular) o grupo II (trastorno articular). Todos los resultados se presentaron mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) e inferencial (Ji cuadrada y T de student) con valor significativo menor a 0.05.

Resultados

En el presente estudio, participaron un total de 33 niños, de los cuales se seleccionaron 30 niños; quienes cumplieron con los criterios de selección establecidos. La gráfica 1, permite denotar la participación de ambos sexos; con un ligero predominio femenino. La edad de los participantes se aprecia en el cuadro 1, el cual denota una media de alrededor de los 9 años, con una mediana de la misma edad. El diagnóstico de trastornos temporomandibulares fue establecido en 7 (23.3%) de los 30 niños participantes; con evidente predominio del tipo muscular (Cuadro2).

Gráfica 1. Distribución por sexo.



El funcionamiento mandibular de los implicados, se evaluó a partir de los movimientos mandibulares, contrastados por el diagnóstico de TTM. El cuadro 3 permite evidenciar que los participantes con Trastornos Temporomandibulares, presentaron movimientos mandibulares con ligera restricción, comparados con el grupo sin diagnóstico, los cuales presentaron movimientos mandibulares dentro de los parámetros normales. Las anteriores diferencias no fueron significativas. Con respecto al patrón de apertura (cómo abre el paciente) y los ruidos articulares, diagnosticados por la

Cuadro 1. Edad de los participantes

	Mínima	Máxima	Mediana	Media	Desviación estándar
Edad	8	10	9	9.07	0.82

examinadora y contrastados por el diagnóstico de TTM; el cuadro 4 denota, que la mayoría de los participantes en ambos grupos, presenta un patrón de apertura recto, sin embargo, cerca de la tercera parte de los participantes con TTM, presentaron ruidos articulares y patrón de apertura alterado. Las anteriores diferencias tampoco fueron significativas. Finalmente, el análisis de la prevalencia de TTM por sexo, reveló mayor prevalencia en las niñas, con diferencias significativas (Cuadro 5).

Discusión

El presente estudio de investigación, demostró que cerca de 3, de cada 10 niños chilenos de 8 a 10 años de edad, reportan algún tipo de trastorno temporomandibular (23.3%). Estos resultados respaldan y coinciden con los reportes descritos previamente por otros autores, quienes señalan un aumento progresivo de la prevalencia de TTM en los niños, los adolescentes y los adultos jóvenes.^{1,3,4,5}

En cuanto al funcionamiento mandibular, el patrón de apertura y los ruidos articulares en los niños con TTM y sin TTM, algunos autores reportan que si los niños presentan dicho trastorno, tienden a tener limitaciones en el movimiento mandibular.¹¹ En la presente investigación, las comparaciones por grupos no fueron significativas; similar a lo reportado en otros estudios.¹² Sin embargo, se podría sugerir que la ausencia de una diferencia significativa en este estudio, podría deberse a la cantidad reducida de niños con TTM; que los niños presentan una gran capacidad de adaptación del sistema estomatognático, que protege los movimientos mandibulares, o al incipiente desarrollo de los trastornos.

El análisis de la prevalencia por sexo de los TTM, denotó que las niñas presentaron más frecuentemente éstos; el 42.9%, con algún diagnóstico de TTM, en comparación con los niños; 6.3%. La prevalencia mayor en las mujeres, coincide con lo reportado en la bibliografía. Estudios recientes han indicado una prevalencia significativamente mayor de síntomas^{5,13,14,15} y una mayor necesidad de tratamiento en niñas que en niños¹⁵ correlacionada con el inicio de la pubertad en ellas.¹⁶ Otros autores establecen que dicha relación va

Cuadro 2. Prevalencia de TTM.

	Frecuencias	Porcentajes
Sano	23	76.7%
Muscular	6	20%
Articular	1	3.3%
Total	30	100%

Cuadro 3. Movimiento mandibular por diagnóstico de TTM.

Aperturas	Pacientes con TTM n=7		Pacientes sin TTM n=23		* p
	Media	D. estandar	Media	D. estandar	
Confortable	37.86	4.45	41.87	6.64	0.14
Máxima no asistida	43.43	5.50	46.48	4.89	0.17
Máxima asistida	46.14	5.33	48.57	5.02	0.28
Lateralidad izquierda	8	2.44	8.04	3.58	0.97
Lateralidad derecha	7.29	2.43	8.17	2.20	0.37
Protrusión	4.86	3.07	3.65	2.82	0.34

* T de Student

Cuadro 4. Patrón de apertura y ruidos articulares por diagnóstico de TTM.

Patrón de apertura	Pacientes con TTM n=7		Pacientes sin TTM n=23		p
	N	%	N	%	
Recto	5	71.4%	22	95.7%	
Desviado corregido	2	28.6%	1	4.3%	0.06
Ruidos articulares	2	28.5%	1	4.34%	0.06

* Ji cuadrada

Cuadro 5. Prevalencia de TTM por sexo

Niñas n=14		Niños n=16		* p
N	Porcentaje	N	Porcentaje	
6	42.9%	1	6.3%	0.025

* Ji cuadrada

acompañada de las variables biológicas, psicológicas y sociales.⁷ Del total de escolares que presentaron algún diagnóstico de TTM, el diagnóstico de tipo muscular fue el más prevalente. Lo anterior, coincide con la bibliografía que establece que; a edades tempranas, la prevalencia de TTM de origen articular, es muy baja.^{4,17,18} Únicamente una niña, presentó TTM articular, acompañada de ruidos articulares, mientras que la mayoría de los diagnosticados presentados fueron de tipo muscular.

Estos datos indican que en los últimos años las prevalencias de TTM van en aumento. Independientemente de su etiología, es necesaria la participación de un grupo transdisciplinario de especialistas para el diagnóstico correcto y tratamiento oportuno en niños, adolescentes y adultos jóvenes. Este padecimiento es progresivo conforme la edad, y si el infante crece sin ser diagnosticado, puede llegar a la cronicidad y en muchas de las ocasiones, alterar considerablemente la calidad de vida de quienes los padecen.

La prevalencia de TTM en los participantes de este estudio fue del 23.3%. Los TTM diagnosticados en este grupo de edad fueron predominantemente de tipo muscular. Las comparaciones de funcionamiento mandibular (recorrido mandibular, patrón de apertura y ruidos articulares) no denotan diferencias significativas en los niños con TTM y sin dicho padecimiento. Los TTM fueron más prevalentes en las niñas (42.9%) que en los niños (6.3%).

Referencias

1. American Academy of pediatric dentistry. Guideline on acquired temporomandibular disorders in infants, children and adolescents. Reference manual. 2015. 38;(6): 308-314.
2. American Academy of Orofacial Pain. Orofacial Pain: Guidelines for assessment, diagnosis, and management. DeLeeuw R, Klasser GD eds. 5th edition. Chicago, IL: Quintessence Publishing; 2013:127-186.
3. Arenas MA, Bloise A, Carvajal ME, Forero CE, Rodríguez A, Herrera MC. Signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en niños entre los 6 y los 13 años de edad. Serie de 50 casos. UnivOdontol. 2013 Jul-Dic; 32(69): 161-168.
4. Grosfeld O, Czarnicka B. Musculo-articular disorders of the stomatognathic system in school children examined according to clinical criteria. Journal of Oral Rehabilitation 1977; 4: 193-200
5. Aravena PC, Arias R, Aravena RT, Seguel F. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adolescentes del Sur de Chile, año 2015. RevClin Periodoncia ImplantolRehabil Oral. 2016; 9(3): 244-252.
6. Corsini, G.; Fuentes, R.; Bustos, L.; Borie, E.; Navarrette, A.; Navarrete, D. & Fulgeri, B. Temporomandibular disorders signs and symptoms determination of 13 to 18 years old students from a school in Temuco, Chile. Int. J. Morphol. 2005. 23(4):345-52.
7. Phillips, J. M.; Gatchel, R. J.; Wesley, A. L. & Ellis, E. 3rd. Clinical implications of sex in acute temporomandibular disorders. J. Am. Dent. Assoc., 132(1):49-57, 2001.
8. Schiffman, EL, y cols. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. I: Overview and Methodology for Assessment of Validity. Journal of Orofacial Pain 2010; 24(1): 7 -24.
9. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Review criteria, examinations and specifications, critique. J CraniomandibDisord Facial Oral Pain 1992; 6: 301-355.
10. Schiffman E, y cols. 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.
11. Bonjardim M., Duarte M., Perira A. Mandibular movements in children with and without signs and symptoms of temporomandibular disorders. J. Appl Oral Sci. 2004; 12(1):39-44.
12. Vanderas AP. Mandibular movements and their relationship to age and body height in children with and without clinical signs of craniomandibular dysfunction: Part IV. A comparative study. J Dent Child 1992; 59(5):338-41.
13. Meeder, B. W.; Weiss, V. F.; Maulén, Y. M.; Lira, A. D.; Padilla, L. G. R.; Hormazábal, N. F. & Guerrero, M. L. Trastornos temporomandibulares: Perfil clínico, comorbilidad, asociaciones etiológicas y orientaciones terapéuticas. Av. Odontostomatol., 2010 26(4):209-16.
14. 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): 73-78.
15. Nilsson IM, Drangholt M, List T. Impact of temporomandibular disorder pain in adolescents: differences by age and gender. J Orofac Pain 2009;23(2):115-22.
16. LeResche L, Mancl LA, Drangholt MT, Saunders K, Von Korff M. Relationship of pain and symptoms to pubertal development in adolescents. Pain 2005;118(1-2):201-9.
17. Farsi NMA. Symptoms and signs of temporomandibular disorders and oral parafunctions among Saudi children. Journal of oral rehabilitation. 2003. 2003 30; 1200-1208.
18. Okeson JP. Temporomandibular disorders in children. Pediatr Dent 1989; 11(4):325-29.