



UNIVERSIDAD  
DE CHILE

Vol. 3 — N° 1  
Enero 2024

# ROCC

Revista  
Odontológica  
Científica Chilena



Autoría imagen: Romina Valdenegro Ibarra  
y Camila Corral Núñez



@uchileodonto

odontologia.uchile.cl



Artículo original

## Frecuencia de trastornos temporomandibulares según el índice de Fonseca

### Frequency of temporomandibular disorders according to the Fonseca index

#### Autores

Juan José Christiani<sup>1</sup>  
Sosa Milagros<sup>2</sup>  
Lazuta Fabiana<sup>3</sup>  
Ricardo Hugo Altamirano<sup>4</sup>

1. Cátedra Preclínica de Prótesis. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina
2. Cátedra Preclínica de Prótesis. Becaria Consejo Interuniversitario Nacional. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.
3. Cátedra Preclínica de Prótesis. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina
4. Cátedra de Oclusión. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.

**Autor de correspondencia:** Juan José Christiani. Av. Libertad. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.  
**Email:** jjchristiani@odn.unne.edu.ar

#### RESUMEN

La articulación temporomandibulares como cualquier otra articulación, es susceptible de padecer trastornos que provocan signos y síntomas característicos. Uno de los índices más utilizados en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares (TTM) es el Índice Anamnésico de Fonseca, que se basa en respuestas a preguntas estructuradas que se le realizan al paciente, de los que resulta la presencia o no de síntomas provocados por TTM. El objetivo de este trabajo fué determinar la presencia de TTM en pacientes que concurren al Módulo de Odontología Rehabilitadora.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal en 60 pacientes en edades comprendidas entre 18 y 60 años que concurren a la clínica en el Módulo de Odontología Rehabilitadora a fin de determinar la presencia de TTM leves, moderados o severos, para la cual se utilizó como instrumento el índice validado de Fonseca.

Los datos fueron cargados en una base de datos diseñada a tal efecto, y analizados estadísticamente. Se realizó un análisis descriptivo con cálculos de promedios, desviación estándar y determinación de frecuencias para caracterizar la muestra.

Se observó que el 71% correspondieron al sexo femenino y el 29% al sexo masculino. El rango etáreo promedio fue 42 años. De acuerdo al índice anamnésico de Fonseca el 35% correspondió al grado severo, 29% correspondió al grado leve y moderado, y el 7% no presentaron trastornos temporomandibulares

**Palabras Claves:** Trastornos, Articulación Temporomandibular, Dolor.



## ABSTRACT

The temporomandibular joint, like any other joint, is susceptible to disorders that cause characteristic signs and symptoms. One of the most used indices in the diagnosis of temporomandibular disorders (TMD) is the Fonseca Anamnestic Index, which is based on answers to structured questions that are performed on the patient, which results in the presence or absence of symptoms caused by TMD. The objective of this work was to determine the presence of TMD in patients who attend the Rehabilitative Dentistry Module.

An observational, descriptive cross-sectional study was carried out on 60 patients between the ages of 18 and 60 who attended the clinic in the Rehabilitative Dentistry Module in order to determine the presence of mild, moderate or severe TMD, for which it was used as instrument the validated Fonseca index.

The data were loaded into a database designed for this purpose, and analyzed statistically. A descriptive analysis was carried out with calculations of averages, standard deviation and determination of frequencies to characterize the sample.

It was observed that 71% were female and 29% were male. The average age range was 42 years. According to the Fonseca amnamnestic index, 35% corresponded to the Severe grade, 29% corresponded to the mild and moderate grade, and 7% did not present temporomandibular disorders.

**Keywords:** Disorders, Temporomandibular Joint, Pain

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) abarcan un conjunto de problemas clínicos que comprometen diferentes estructuras anatómicas como son: músculos de la masticación, la articulación temporomandibular y estructuras asociadas<sup>1</sup>.

Dentro de los factores etiológicos involucrados en el desarrollo de TTM se encuentran las variaciones locales, los traumatismos, el estrés emocional, la inestabilidad ortopédica provocada por cambios en la oclusión del paciente, el bruxismo y la hiperactividad muscular principalmente.<sup>1</sup>

Estudios de prevalencia han mostrado que los TTM son relativamente frecuentes en la población en general y se estima que el 65 % presenta al menos un signo y el 35 % presenta al menos un síntoma<sup>2</sup>.

La Asociación Dental Americana ha adoptado el término de TTM para determinar a un grupo heterogéneo de condiciones clínicas caracterizadas por dolor y

disfunción del sistema masticatorio, que se puede manifestar como una limitación en la función mandibular y/o ruidos en la articulación temporomandibular (ATM)<sup>3</sup>.

El dolor al nivel de los músculos de la masticación se denomina mialgia; este síntoma se asocia a una sensación de fatiga o tensión muscular y se puede presentar al realizar funciones como es el masticar y hablar.

La disfunción clínicamente se manifiesta por la disminución en la amplitud de los movimientos mandibulares. El dolor de la articulación se denomina artralgia, éste puede ser agudo o crónico; la disfunción en los trastornos funcionales de la ATM se manifiesta en una alteración del movimiento del complejo cóndilo-disco, lo cual produce ruidos articulares que pueden ir desde un clic hasta una crepitación, otro síntoma de la disfunción es que en ocasiones la mandíbula puede quedar bloqueada<sup>3,4</sup>.



Para el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares se ha elaborado desde hace años diversos índices, siendo el más usado y de mayor aceptación el Índice de Helkimo, que fue modificado por Maglione en 1986 con el fin de realizarle mejoras en su distribución de severidad<sup>4</sup>.

En la literatura mundial aparecen otros tipos de instrumentos diagnósticos, la mayoría de ellos de tipo clínico, y otros pocos anamnésicos, entre ellos el Índice Anamnésico de Fonseca, el cual fue elaborado y validado por el Dr. Dickson da Fonseca en San Pablo, Brasil en 1992.

Los índices anamnésicos, nos permiten una evaluación extensa y a poblaciones mayores en menor tiempo; lo que es adecuado para unas evaluaciones epidemiológicas, y como métodos de tamizaje clínico en la práctica odontológica diaria<sup>5,6,7</sup>.

La etiología multifactorial de los TTM está relacionada con la tensión emocional, las interferencias oclusales, la pérdida de dientes, la desviación postural, la disfunción muscular masticatoria, los cambios internos y externos en la estructura de la ATM y las diversas asociaciones de estos factores<sup>5</sup>. Se sabe que los factores psicológicos desempeñan un papel en la etiología y la persistencia de los TTM.

A través de los años varios estudios han relacionado el estrés y ansiedad con los trastornos temporomandibulares. La información sobre los signos y síntomas de los TTM se ha recopilado mediante exámenes clínicos y cuestionarios en algunos estudios. Varios autores han encontrado variables asociadas con la ansiedad y el estrés por TTM<sup>4</sup>.

Fonseca en 1992 desarrolló su índice anamnésico que clasifica los signos y síntomas de los Trastornos temporomandibulares como TTM leve, moderado, severo o libre de TTM. El índice de Fonseca es un

cuestionario autoadministrado que se ha propuesto como una herramienta alternativa de evaluación de TTM de bajo costo y fácil aplicación<sup>9</sup>.

Está compuesto por 10 preguntas que detectan la presencia de dolor en la ATM, la cabeza y la espalda; dolor al masticar, hábitos parafuncionales, limitaciones de movimiento, chasquidos en las articulaciones, percepción de maloclusión y sensación de estrés emocional.

Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario propuesto por Fonseca para estimar el índice anamnésico de Fonseca (IAF) y la escala de ansiedad de Hamilton. El Índice anamnésico de Fonseca es un cuestionario de una dimensión, que consta de 10 preguntas con una escala de tres puntos (0 = no, 5 = a veces y 10 = sí). Se informó a los voluntarios que las 10 preguntas deberían corresponderse con "sí", "no" y "a veces" y que solo se debería marcar una respuesta para cada pregunta<sup>10</sup>.

El Índice anamnésico de Fonseca se ha utilizado ampliamente en estudios para estimar la gravedad de los trastornos temporomandibulares

El Objetivo de este estudio fue analizar la presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes que concurren a la clínica del Módulo de Odontología Rehabilitadora de la Facultad de odontología de la Universidad Nacional del Nordeste (FOUNNE).

## MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal en 60 pacientes en edades comprendidas entre 18 y 60 años que concurren a la clínica en el Módulo de Odontología Rehabilitadora. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. El paciente previamente firmó un consentimiento informado para incluirlo en la muestra.



Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios

Inclusión: -Pacientes adultos que ingresen a la clínica del Módulo de Odontología Rehabilitadora para su tratamiento.

Exclusión:

- Pacientes con deficiencias mentales
- Pacientes Niños

A la población en estudio se le entregó un cuestionario que corresponde al índice validado de Fonseca a fin de determinar la presencia de TTM leves, moderados o severos.

El cuestionario constó de diez preguntas, para las cuales las posibles respuestas fueron: A VECES, SÍ y NO, a su vez para cada pregunta se le indicó que sólo debería señalar una respuesta.

Índice anamnésico de Fonseca consta de las siguientes preguntas

1. ¿Es difícil para usted abrir la boca?  
A VECES | SI | NO
2. ¿Es difícil para usted mover la mandíbula para los lados?  
A VECES | SI | NO
3. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?  
A VECES | SI | NO
4. ¿Tiene usted dolores frecuentes de cabeza?  
A VECES | SI | NO
5. ¿Tiene dolores en la nuca o tortícolis?  
A VECES | SI | NO
6. ¿Sufre usted de dolores de oído o en sus articulaciones temporomandibulares?  
A VECES | SI | NO
7. ¿Ha notado ruidos en la Articulaciones temporomandibulares cuando mastica o

cuando abre la boca?

A VECES | SI | NO

8. ¿Usted aprieta o rechina (frota) los dientes?

A VECES | SI | NO

9. ¿Siente que al cerrar la boca, sus dientes encajan mal?

A VECES | SI | NO

10. ¿Usted se considera una persona tensa (nerviosa)?

A VECES | SI | NO

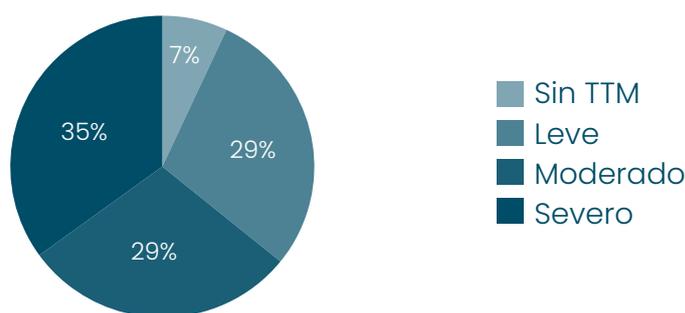
Para el análisis del cuestionario, fueron sumadas las respuestas A VECES, SI y NO de cada sujeto y se multiplicaron por el valor atribuido a cada respuesta: diez, cinco y cero respectivamente, para luego proceder a clasificarlos según su severidad: 0-15: Sin TTM; 20 a 40: Leve; 45 a 65: Moderado; 70 a 100: Severo.

Los datos fueron cargados en una base de datos diseñada a tal efecto, utilizando el programa Infostat y analizados estadísticamente. Se realizó un análisis descriptivo con cálculos de promedios, desviación estándar y determinación de frecuencias (porcentajes) Para determinar diferencias significativas la prueba de Chi-cuadrado y la prueba Kruskal-Wallis.

## RESULTADOS:

Se observó que el 71% correspondió al sexo femenino y el 29% al sexo masculino. El rango etáreo promedio fue 42 años. De acuerdo al índice anamnésico de Fonseca el 35% correspondió al grado Severo, 29% correspondió al grado leve y moderado y el 7% no presentaron trastornos temporomandibulares TTM, como se observa en el gráfico 1.

Al análisis estadístico no se halló diferencia estadísticamente significativa (Tabla 1).



**Gráfico 1.** Clasificación de Trastornos témporo mandibulares (TTM)

**Tabla 1.** Chi cuadrado de Pearson

Estadístico	Valor	gl	p
Chi cuadrado Pearson	2,57	3	0,4625
Chi cuadrado MV-G2	3,20	3	0,4625
Coef. Conting, Creamer	0,43		
Coef. Conting. Pearson	0,39		

## DISCUSIÓN

En mujeres (71%) se observó la mayor frecuencia respecto a los hombres (29%), similar a lo que observaron Nomura y Oliveira<sup>11</sup> con 68.85 % en mujeres y 31.15% en hombres.

Asimismo concuerdan con los hallazgos de García , Solberg , Klineberg , Shiau y Chang<sup>12</sup>. Todos informaron la aparición de una mayor prevalencia de signos asociados con el trastorno mandibular entre las mujeres. Posiblemente las mujeres son más propensas a tener este tipo de alteraciones debido a factores sociales como su estatus social, estados fisiológicos como los períodos menstruales, fatiga física y psíquica, menopausia, entre otros, tal como lo mencionan varios autores<sup>10-14</sup>.

En la literatura se refleja que el 80% de la población mundial se menciona que

padece de algún tipo de disfunción en las A.T.M, siendo las mujeres en un 75% son las más afectadas. Estos datos se relacionan con los hallazgos obtenidos donde la presencia de TTM se encontró el sexo femenino con mayor incidencia y se halló diferentes grados de severidad<sup>12</sup>.

Gran cantidad de individuos experimentan en algún momento de su vida signos o síntomas de trastornos temporomandibulares. La etiología de los trastornos temporomandibulares es multicausal. Existen varios criterios en cuanto a la responsabilidad y el comportamiento del factor oclusal en relación con los trastornos temporomandibulares.

Siempre que un previo análisis oclusal respalde la sospecha de que el estado oclusal constituye el factor etiológico primario que causa el trastorno temporomandibular y se pueda detectar, tratar y aliviar



la sintomatología dolorosa presente, la terapia oclusal será el tratamiento eficaz para resolver este problema de salud<sup>13</sup>.

Erick Chacaltana<sup>14</sup> también utilizó el índice anamnésico simplificado de Fonseca en el 2015 realizando un estudio sobre prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico simplificado de Fonseca en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide, en el que trabajó con una muestra de pacientes de 20 a 90 años diagnosticados con artritis reumatoide, concluyendo que existe presencia de TTM en el 85.3% de los pacientes evaluados y de ellos el 49% presentó TTM Leve, 27.5% TTM moderado y el 8.8% TTM severo.

Por su parte en un estudio que se les realizó a médicos en Arabia Saudita, donde se utilizó de igual manera el índice anamnésico, Fonseca obtuvo que el rango de edad de 28 a 31 años presenta con mayor frecuencia TTM a diferencia de las personas de 40 años o más, según las puntuaciones del índice anamnésico de Fonseca<sup>15</sup>, con mayor frecuencia disfunción leve, 36.8% y 21.8% disfunción moderada. En las personas de 40 años o más, 19 % presentan disfunción leve y disfunción grave respectivamente y 9.5% disfunción moderada,

encontrando relación estadísticamente significativa  $p < 0.05$ .

La variación en la prevalencia de los TTM con respecto al sexo tiene relación con diversos factores como los emocionales, psicológicos, económicos y sociales (21). Guerrero et al.<sup>16</sup> reportan una prevalencia de TTM severos en mujeres del 28%, mientras que Pimenta et al.<sup>17</sup> indican una mayor proporción de afectación en mujeres: 4/6 mujeres por cada hombre

## CONCLUSION

Existe una alta prevalencia de TTM, cuya manifestación afecta más frecuencia al sexo femenino. Estos datos se ven reflejados en la población analizada, por lo cual el profesional de la salud debe estar preparado para atender a esta población, siendo también el dolor musculoesquelético de la región craneofacial, que no se evaluó en este estudio, pero si se detectó, uno de los principales motivos de consulta de nuestra práctica. Queda sustentado por este estudio que podría existir una relación directa con un mayor grado de ansiedad con los TTM, lo que nos alerta para realizar diagnósticos integrales oportunos y por ende, un manejo apropiado y multidisciplinario de estas patologías.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bernal N, Mayo C, Chavarría F, Cruz I. Relación entre el grado de ansiedad (autoevaluación de ansiedad estado/rasgo [STAI]) y el grado de trastorno temporomandibular (índice anamnésico de Fonseca) en una población mexicana. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 2023;80(2), 89-95.
2. Okeson JP, Brace H. (2013) Tratamiento de la oclusión y las afecciones temporomandibulares. 7 ed. España: Mosby.
3. Minghelli B, Cardoso, Porfírio M, Gonçalves R, Cascalheiro S, Barreto V, Soeiro A, Almeida L. Prevalence of temporomandibular disorder in children and adolescents from public schools in southern Portugal, *N Am J Med Sci*. 2014;6(3):126-32.
4. Modi Priyanka, Shoeb Shaikh Safia , Munde Anita, A Cross Sectional Study of Prevalence of Temporomandibular Disorders in University Students ,*International Journal of Scientific and Research Publications*. 2012;2:9 1.
5. Divya Sood, Subramaniam Arun, Tulsi Subramaniam. Association and correlation between temporomandibular disorders and psychological factors in a group of dental undergraduate students. *Int J Appl Sci Biotechnol*. 2014; 2(4): 426-4316.
6. Branco LP, Santis TO, Alfaya TA, Godoy CH, Fragoso YD, Bussadori SK. Association between headache and temporomandibular joint disorders in children and adolescents. *J Oral Sci*. 2013;55(1):39-43.
7. Calderón HSK, González LP, Hernández MC, et al. Correlación entre trastornos temporo mandibulares y ansiedad en base al índice de Fonseca y la escala de ansiedad de Hamilton. *Rev Tame*. 2020;8.9(25):1021-1024.
8. Pedroni CR, Oliveira AS, Guaratini MI. Prevalence study and symptoms of temporomandibular disorders in university students. *J Oral Rehabil* 2003;30(2):283-9.
9. Klineberg I, McGregor N, Butt H, Dunstan H, Roberts T, Zerbes M. Chronic orofacial muscle pain: a new approach to diagnosis and management. *Alpha Omegan*. 1998; 91: 25.
10. Divya Sood, Subramaniam Arun, Tulsi Subramaniam. Association and correlation between temporomandibular disorders and psychological factors in a group of dental undergraduate students. *Int J Appl Sci Biotechnol*. 2014; 2(4): 426-431.
11. Nomura K, Vitti M, de Oliveira AS. Use of the Fonseca's Questionnaire to Assess the Prevalence and Severity of Temporomandibular Disorders in Brazilian Dental Undergraduates. *Braz Dent J*. 2007; 18(2): 163-167.
12. Rokaya D, Suttagul K, Joshi S, Bhattarai BP, Shah PK, Dixit S. An epidemiological study on the prevalence of temporomandibular disorder and associated history and problems in Nepalese subjects. *J Dent Anesth Pain Med*. 2018;18(1):27-33.
13. Rokaya D, Suttagul K, Joshi S, Bhattarai BP, Shah PK, Dixit S. An epidemiological study on the prevalence of temporomandibular disorder and associated history and problems in Nepalese subjects. *J Dent Anesth Pain Med*. 2018;18(1):27-33.
14. Chacaltana E. Prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice



reumatoide del Hospital Nacional Dos De Mayo. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/3931>

15. Mafla AC, Zambrano-Muñoz DC, Gómez-Díaz Y, Dorado-Díaz LA, Bastidas-Erao CE, Chicaiza OE. Ruidos articulares en estudiantes universitarios. *Rev Nac Odontol.* 2014; 10 (19): 35-46.
16. 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 Odontoestomatol.* 2017;33(3): 113-20. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42241778012>
17. Pimenta FC, Moreira RS, De Felício CM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in women and men. *Codas.* 2016; 28 (1): 17-21. doi:10.1590/2317-1782/2016201421823.



# ROCC

Revista  
Odontológica  
Científica Chilena