



# Prevalencia y diagnóstico de disfunción temporomandibular en la práctica médica - Hospital General María Auxiliadora.

## *Prevalence and diagnosis of temporomandibular dysfunction in outpatient adults clinical practice at General Hospital Maria Auxiliadora.*

Juan Carlos Benites-Vega <sup>1a, 1c, 2</sup> Teresa Trujillo-Herrera <sup>1b,2</sup>

1 Hospital General "María Auxiliadora". a. Médico Internista. b. Otorrinolaringóloga. c. Magíster en Administración.

2 Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima – Perú. Facultad de Medicina Humana. Médico Otorrinolaringólogo. Egresada de Maestría en Salud Pública

### Correspondencia

Juan Carlos Benites Vega  
jcbv215@gmail.com

Recibido: 05/05/2020

Arbitrado por pares

Aprobado: 12/08/2021

Citar como: Benites-Vega JC, Trujillo-Herrera T. Prevalencia y diagnóstico de disfunción temporomandibular en la práctica médica – Hospital General María Auxiliadora. *Acta Med Peru.* 2021;38(2):97-103. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2021.382.2106>

### RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar el diagnóstico y la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular (DTM), en el Hospital General María Auxiliadora, Lima, 2019. **Material y métodos.** Trabajo descriptivo, prospectivo, longitudinal y al azar. La muestra se constituyó con 76 pacientes, aplicándose los Criterios de Investigación para Diagnóstico de Desórdenes Témporo-Mandibulares(RDC/TDM). **Resultados** Encontramos, que 73.7% fue del sexo femenino, especialmente en el grupo etario de 30-39 años (35.6%). La etiología de la DTM, es multifactorial y está relacionada a factores estructurales, funcionales y psicológicos. En el diagnóstico de DTM, la cefalea (38.1%) fue el principal síntoma y el dolor a la palpación de la articulación témporomandibular (51.4%), fue el signo destacado en el examen clínico, especialmente, en el sexo femenino (38.2%). El trastorno mixto de Ansiedad-Depresión, fue el cuadro clínico, de alteración del estado de salud mental más frecuente (50.0%), asociado a DTM, predominando en el sexo femenino (38.2%). La combinación de exámenes clínico-otorrinolaringológico, permitió el diagnóstico de DTM, en 77.6% de pacientes. **Conclusión.** Los pacientes con cuadros clínicos de DTM, que cursan con cefalea y concomitantemente con Ansiedad-Depresión, requieren un manejo terapéutico integral y precoz, para restituirlos a su ambiente de trabajo y mejorar su productividad laboral; la DTM, debería ser considerada, como una causa frecuente de cefalea.

**Palabras claves:** cefalea; ansiedad, depresión, síndrome de la disfunción de articulación temporomandibular.

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine the diagnosis and prevalence of temporomandibular joint dysfunction (TMJD) in Maria Auxiliadora General Hospital in Lima, Peru, during 2019. **Material and Methods:** This is a prospective randomized longitudinal descriptive study. The sample included 76 patients, and Research Criteria for Diagnosing Temporomandibular Joint Disorders were used. **Results:** We found that 73.7% patients were female, particularly belonging to the 30-39 years age group (35.6%). TMJD etiology is multifactorial and it is related to structural, functional, and psychological factors. When diagnosing TMJD, headache was the main symptom (38.1%), and pain on palpation (51.4%) was the most prominent sign on clinical examination, particularly in females (38.2%). Mixed anxiety-depressive disorder, was the most frequent mental status alteration associated with TMJD found on clinical examination (50.0%), and it also was more frequently found in females (38.2%). A combination of general clinical and ear, nose, and throat examination allowed reaching a diagnosis in 77.6% of all subjects. **Conclusion:** Patients with TMJD who present with headache and concomitantly with anxiety-depression, require integrative and early therapy management, so they may be reinstalled to their working environment and improve their productivity. TMJD should be considered as a frequent cause of headache.

**Keywords:** headache, anxiety, depression, Temporomandibular Dysfunction

## INTRODUCCIÓN

La Disfunción Temporomandibular (DTM), es un término utilizado para describir los trastornos de los músculos de la masticación, de la articulación temporomandibular y de las estructuras auriculares asociadas. La mayoría de estudios sobre DTM, están dirigidos al campo de la Odontología; en cambio, el enfoque y propósito de nuestra investigación, se encuentra en las Especialidades Médicas de Medicina Interna y Otorrinolaringología, debido, a que la motivación para realizarla, fue que, en la atención diaria de las personas en Consulta Externa, en las Especialidades mencionadas, observamos la frecuencia de presentación de cefalea y stress, especialmente, que tenían como causa probable, la DTM. El vértigo, también, es uno de los síntomas asociados con la DTM; sin embargo, los mecanismos involucrados en las interacciones, todavía siguen siendo tema de controversia. En los pacientes con DTM, los síntomas auriculares más comunes, consisten en *tinnitus*, dolor auricular, sensación de plenitud auricular, pérdida auditiva y vértigo. La transmisión mecánica, desde la articulación temporomandibular al oído medio a través del ligamento disco maleolar, la irritación directa del nervio auriculotemporal en el cóndilo mandibular y el aumento del tono de los músculos y del tensor del velo timpánico (en función de la inervación trigeminal común de estos músculos y de la musculatura de la masticación en la mandíbula), han sido algunas de las hipótesis planteadas, para explicar las correlaciones entre los signos y síntomas de la DTM y las manifestaciones neurológicas. Por su parte, la posición del cóndilo mandibular puede, *per se*, ocasionar dolor auricular, *tinnitus* y vértigo. Según otra teoría, la hiperactividad de los músculos de la masticación, ocasionaría contracción del músculo timpánico y de la membrana timpánica o contracción muscular, del paladar blando. En esta situación, se genera disfunción de la trompa de Eustaquio, con sensación de plenitud auricular, trastornos del equilibrio y pérdida auditiva. El vértigo, es un trastorno más frecuente en los sujetos de edad avanzada; la identificación de la causa, permite optimizar el tratamiento<sup>[1]</sup>.

Las alteraciones psicoemocionales, son importantes factores de riesgo asociados al dolor crónico. Los pacientes con problemas de ansiedad, estrés post traumático, depresión, somatización, así como problemas psicosociales, están asociados con el síndrome

de dolor y disfunción de la articulación temporomandibular, por lo que se atribuye a estos factores, como posibles causas para las disfunciones de la articulación temporomandibular. La DTM crónica o persistente (miogénica), puede ser asociada con otras condiciones dolorosas crónicas, incluyendo migraña, fibromialgia y dolor difuso. Comorbilidades conocidas son, también, bruxismo, depresión, síndrome intestinal irritable y fatiga crónica. Con o sin estas comorbilidades, la DTM es reconocida, por tener un impacto considerable en la calidad de vida<sup>[2]</sup>.

Sorprendentemente, a pesar que existe una probabilidad de casi ocho veces más, de presentar un trastorno temporomandibular, entre quienes presentan ansiedad, que entre los que no tienen ansiedad<sup>[3]</sup>, no se encuentra muchas referencias en la literatura médica, que considere la DTM y que tengan a la cefalea y al stress, como principales componentes de sus cuadros clínicos. Por ello, algunas de nuestras fuentes bibliográficas, se originan en la primera década, del presente siglo. Asimismo, es necesario manifestar, que no existen referencias nacionales, concordante con el enfoque de nuestra investigación, sino, de manera tradicional, se halla bibliografía en el campo de la Odontología.

El objetivo del presente estudio, es determinar la prevalencia, el cuadro clínico y el diagnóstico de la DTM, en pacientes adultos.

## MATERIALES Y MÉTODO

### Tipo de estudio

Es una investigación descriptiva, de tipo prospectiva, longitudinal y al azar simple. Se realizó en el Hospital General María Auxiliadora, en la Consulta Externa de Medicina Interna y de Otorrinolaringología.

### Población y Muestra

Se recogieron los datos de pacientes mayores de 20 años, con diagnóstico de DTM, que fueron atendidos en un Consultorio

de Medicina Interna y en el área de Consulta Externa de Otorrinolaringología, del Hospital General María Auxiliadora, en el cono sur de Lima, durante el periodo de marzo-octubre del año 2018, que cumplieron con los criterios de selección.

La muestra se calculó, tomándose como referencia la población que acude a consulta externa de Medicina Interna y de Otorrinolaringología, siendo de tipo no probabilístico, aleatoria simple. El tamaño muestral fue de 76 pacientes, con un nivel de confianza del 95% y un error de 5%.

## Procedimientos

El instrumento de la investigación, fue el Protocolo modificado, de los Criterios de Investigación para Diagnóstico de Desórdenes Témporo-Mandibulares (RDC/TDM), de Schiffman (2014) [4]. Los Criterios de Investigación, para Diagnóstico de Desórdenes Témporo-Mandibulares (RDC/TDM), están basados en un modelo de dolor bioconductual, incluyendo dos principales ejes: síntomas y signos físicos (eje I); y factores psicológicos y discapacidad (eje II), a través de instrumentos más comprensivos para los ejes I y II, que pueden ser utilizados por investigadores [4]. Incluidos en el eje I, están desórdenes miofasciales, subluxación del disco o luxación y artritis o artrosis [5]. Con esta información, se determinó evaluaciones clínica-otorrinolaringológicas, complementadas con radiografías de ATM. Estos Criterios de Investigación, son diferentes a los utilizados en el campo de la Odontología, para los casos de DTM, en los cuales se prioriza los problemas de mal oclusión y de la masticación.

Para evaluar la Salud Mental, aplicamos la Escala para Ansiedad **GAD-7**, que comprende 7 ítems de síntomas relacionados a Ansiedad, percibidos durante las últimas 2 semanas, basados en el DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition) y que fueron contestados con opciones: "algunos días", "varios días", "una semana" "casi todos los días", con puntuaciones de 0, 1, 2 y 3, respectivamente [6].

Asimismo, se usó la versión en español, de la Escala de Depresión **PHQ-9**, Patient Health Questionnaire [7], la cual consta de 9 ítems que evalúan la presencia de síntomas depresivos (correspondientes a los criterios DSM-IV) presentes en las últimas 2 semanas. Cada ítem tiene un índice de severidad correspondiente a: 0 = "nunca", 1 = "algunos días", 2 = "más de la mitad de los días" y 3 = "casi todos los días". Según los puntajes obtenidos en la escala, se obtiene la siguiente clasificación: a) Síndrome depresivo mayor (SDM): presencia de 5 o más de los 9 síntomas depresivos, con un índice de severidad de "más de la mitad de los días" ( $\geq 2$ ) y que uno de los síntomas, sea ánimo depresivo o anhedonia. b) Otro síndrome depresivo (OSD): presencia de dos, tres o cuatro síntomas depresivos por "más de la mitad de los días" ( $\geq 2$ ), y que uno de los síntomas sea ánimo depresivo o anhedonia. c) Síntomas depresivos positivos (SD+): presencia de al menos uno o dos de los síntomas depresivos, pero no alcanza a completar los criterios anteriores. d) Síntomas depresivos negativos (SD-): no presenta ningún criterio diagnóstico "más de la mitad de los días" (valores  $< 2$ ).

Con la información obtenida de los cuestionarios utilizados, GAD-7 y PHQ-9 respectivamente, los pacientes fueron referidos a consulta con Psiquiatría.

De igual manera, se unificaron criterios de diagnóstico y tratamiento, de estas entidades nosológicas, con la disfunción de la articulación témporomandibular. También, se efectuó interconsulta a Cirugía de Cabeza y Cuello, en caso se requiera, para precisar el diagnóstico diferencial. Se utilizó porcentajes y la prueba estadística del chi cuadrado, con una probabilidad del 0.05.

## Aspectos Éticos

Se guardó la confidencialidad y anonimato en todas las intervenciones; y el estudio fue aprobado por el comité de ética de la institución donde se realizó el estudio.

## Análisis de datos

Luego de ser recolectados los datos obtenidos en el instrumento antes mencionado, se verificó la adecuada distribución de todos los datos, los cuales fueron trabajados y procesados con el programa estadístico SPSS v.24, para obtener las frecuencias, porcentajes y chi cuadrado.

Los autores no tenemos algún tipo de conflicto de interés económico, ni institucional.

Investigación autofinanciada.

## RESULTADOS

### Edad y sexo

Participaron 76 pacientes, 56(75.7%) mujeres y 20(26.3%) varones (Tabla 1).

Tabla 1. Edad y Sexo

Grupo Etario	Sexo		Total
	Años	M (%)	
20-29	05 (6.6)	09 (11.8)	14(18.4%)
30-39	04 (5.3)	23 (30.3)	27(35.6%)
40-49	05 (6.6)	13 (17.1)	18(23.7%)
50-60	03 (3.9)	06 (7.9)	09(11.8%)
60-65	03 (3.9)	05 (6.6)	08(10.5%)
	20(26.3)	56 (73.7)	76(100%)

El 73.7% fue del sexo femenino, especialmente en el grupo etario de 30-39 años (30.3%).

## Sintomatología

Los pacientes, presentaron síntomas, que suelen ser comunes a las Especialidades de Medicina Interna y Otorrinolaringología (Tabla 2).

## Signos clínicos

Los signos, se encuentran en los Criterios Diagnósticos de Desórdenes Témporo-Mandibulares (Tabla 3).

## Salud mental

Se aplicaron las Escalas de GAD-7 para ansiedad y PHQ-9 para depresión (Tabla 4).

## Diagnóstico

Se realizó los exámenes, de acuerdo a los Criterios para el Diagnóstico de Desórdenes Témporo-Mandibulares, enfatizando en las evaluaciones por los médicos de la investigación (Tabla 5).

## DISCUSIÓN

La Disfunción TémporoMandibular (DTM), comprende una variedad de condiciones que afectan la anatomía y funciones, de la articulación témporomandibular, provocando síntomas de dolor articular, periarticular y muscular. El dolor orofacial, es definido como un dolor manifestado en la cara o en la cavidad oral, incluyendo aquellos desórdenes como la DTM, la cual es la principal causa de dolor orofacial no odontogénico [8].

La prevalencia de la DTM, de acuerdo a varios autores, puede ser entre 3.7% y 12 % [9] y de 49.25% [10], siendo más frecuente en mujeres y su pico máximo de incidencia, es en adultos jóvenes, siendo inferior la prevalencia en hombres y en adultos mayores [11]. Nosotros, concordamos con la literatura, debido a que, en nuestro trabajo, la DTM, predominó en el sexo femenino con 73.7%. Aoytes-Velázquez et al [12], con respecto a la mayor prevalencia por edades, encontró que el 30.24% de los pacientes, con trastornos de la articulación témporomandibular,

**Tabla 2.** Sintomatología

Sexo	Cefalea	Mareos	Otalgia	Tinnitus	Total
Masculino	8(10.5%)	4(5.3%)	2(2.6%)	6(7.9%)	20
Femenino	21(27.6%)	12(15.8%)	9(11.8%)	14(18.4%)	56
Total	29(38.1%)	16(21.1%)	11(14.4%)	20(26.3%)	76

P=0.6(>0.05). La cefalea (38.1%) fue el principal síntoma de DATM. Los síntomas son independientes del sexo.

**Tabla 3.** Examen Clínico

Sexo	Signos Clínicos				Total
	Click Palpación Articular	Limitación ATM	Dolor Palpación Articular	Dolor Palpación Muscular	
Masculino	3(3.9%)	4(5.3%)	10(13.2%)	3(3.9%)	20
Femenino	8(10.5%)	13(17.1%)	29(38.2%)	6(7.9%)	56
	11(14.4%)	17(22.4%)	39(51.4%)	9(11.8%)	76

P=0.018(<0.05) El dolor a la palpación articular de la ATM, fue el principal signo en el Examen Clínico (51.4%), especialmente en el sexo femenino (38.2%). Los valores de los signos clínicos son muy significativos estadísticamente.

**Tabla 4.** Salud Mental

Sexo	Alteración Salud Mental			Total
	Ansiedad	Depresión	Ansiedad-Depresión	
Masculino	6(7.9%)	4(5.3%)	10(13.1%)	20(26.3%)
Femenino	21(27.6%)	7(9.2%)	28(36.9%)	56(73.7%)
	27(35.5%)	11(14.5%)	38(50%)	76(100%)

P=0.04(<0.05). La Ansiedad-Depresión, fue el cuadro clínico más frecuente, de alteración del estado de salud mental (50.0%), predominando en el sexo femenino (38.2 %). Los síntomas de alteración de la salud mental son dependientes del sexo.

**Tabla 5.** Diagnóstico

Sexo	Examen				Total
	Clínico	ORL	Rxs	ATM	
Masculino	6(7.9%)	8(10.5%)	6(7.9%)		20
Femenino	22(28.9%)	23(30.3%)	11(14.5%)		56
	28(36.8%)	31(40.8%)	17(22.4%)		76

$P=1.06(>0.05)$  El examen clínico-otorrinolaringológico (77.6%) permitió el diagnóstico de DATM.

Los resultados del examen no son dependientes del sexo. ORL: Otorrinolaringología  
Rxs: Radiografías

se hallaba entre 19 y 35 años de edad. En el presente trabajo, también, hallamos una mayor prevalencia de este trastorno, en el grupo etario de 30-39 años, predominando en el sexo femenino con 35.6%.

La etiología de la DTM, es multifactorial y está relacionada, a factores estructurales, funcionales y psicológicos [13]. En referencia, a la presentación clínica de la DTM, uno de los síntomas más frecuente es el dolor, el que puede afectar oídos, ojos y/o la faringe, produciendo cervicalgia, dolor facial y cefalea [14]. En correspondencia con la literatura, Speciali y Dach (2015) [15] manifiestan que ha sido bien establecido, que las cefaleas (especialmente las relacionadas a stress) y la DTM, son comorbilidades; la presencia de una de ellas en un paciente, incrementa la prevalencia de la otra. La relación entre las dos entidades nosológicas, pudiera aumentar la participación de aspectos fisiopatológicos comunes. Estudios sobre el tratamiento de esta asociación de enfermedades, ha mostrado, que el alcance terapéutico simultáneo a ambas, es más efectivo que el tratamiento separado de cada una. Como consecuencia, se requiere conocer los criterios para el diagnóstico de cefalea. Aún más, una cefalea podría ser atribuida a DTM, considerando que podría ser una asociación de dos entidades, cefalea y DTM. El resultado de los pocos casos relacionados a este tema, es que la cefalea tiene una preferente localización en la región temporal, uni o bilateral, relacionada a stress [15]. Nosotros encontramos que la cefalea, con 38.1%, fue el principal síntoma de DTM, por lo cual, postulamos que debería ser considerada como una causa, relativamente frecuente, de cefalea. Y, la otalgia (14.4%), fue la menos frecuente. Asimismo, la presentación de los síntomas, no está relacionado al sexo de los pacientes( $p=0.6$ ).

John MT [5], halló que los signos más frecuentes de DTM, en el sexo femenino, fueron el dolor miofascial a la palpación (52.7%), el cual aumentó a 55.6%, con limitación funcional de la articulación temporomandibular; además, el desplazamiento de la articulación comprometida, al realizar movimientos, se acompañaba de ruidos articulares en 44.2 % de pacientes. La limitación en el movimiento de la articulación temporomandibular, a 6 funciones de la boca, fue de 38.7 %. Concluye, que el dolor articular, fue el de mayor prevalencia, dentro de los signos y síntomas de los pacientes, en el 80% del total de casos. En conformidad con la

literatura médica, hallamos que el dolor a la palpación articular temporomandibular (51.4%), fue el principal signo en el examen clínico, siendo el dolor con la palpación muscular (11.8%), el menos frecuente; los cuales se presentaron, especialmente, en el sexo femenino, 38.2% y 7.9%, respectivamente.

Quirós et al [16], también, manifiesta que existe diferentes factores predisponentes, como el estrés, ansiedad, artritis degenerativa y bruxismo. Y, sobre ellos, actúan factores iniciadores y perpetuadores, que producen el desplazamiento discal y la incoordinación temporomenisco-condilar, como: sobrecarga funcional, maloclusión, traumatismos agudos, laxitud articular, aumento de la fricción articular y osteoartritis. Nosotros hallamos, un reducido número de comorbilidades, como obesidad, cefalea "migrañosa" e hipotiroidismo, en solo 14(18%) de los 76 pacientes evaluados.

A partir del año 2000, comenzó a manejarse la DTM, con tratamientos invasivos y opciones quirúrgicas. Sin embargo, la experiencia clínica y varios autores de estudios incluidos en revisiones sistemáticas, como Bouchard (2017) [17], quien sostiene que, aunque se muestra un efecto beneficioso del lavado de la articulación temporomandibular, en la reducción del dolor a 3 y 6 meses, se mantiene mínimo el efecto global de la reducción del dolor y no es clínicamente relevante. Por ello, antes de sugerir este procedimiento a los pacientes, es necesario considerar el tratamiento no quirúrgico, que podría ofrecer resultados similares, sin el riesgo de complicaciones, como la no mejoría en la movilización de la articulación temporomandibular o en la apertura de la boca. Menciona que, se requiere más estudios controlados randomizados, que comparen el lavado de la articulación comprometida vs placebo, antes de la implementación generalizada de este procedimiento [17].

El paradigma, basado en un modelo estructural biomédico, ha cambiado, desarrollándose un enfoque más amplio, basado en Neurociencia. Lin CS (2014) [18], afirma que el dolor en la DTM, es muy probable que sea provocado, procedente del tejido periférico y podría participar una red discriminativa sensorial, incluyendo al área insular posterior cerebral. La autora, encontró profundos cambios estructurales y funcionales en la corteza prefrontal, abarcando la corteza prefrontal posterior (gyrus medio o superior), corteza prefrontal anterior (gyrus frontal inferior) y la activación de la ínsula posterior, a través de neuroplasticidad y neuroelasticidad. Si bien, la corteza prefrontal anterior y posterior intervienen en la modulación del dolor, particularmente vía reevaluación cognitiva, es la consistente contribución de la corteza prefrontal, la que destaca el rol de los factores psicológicos, en el dolor de la DTM. Revela, también, cambios estructurales y funcionales concurrentes, entre la corteza prefrontal, los ganglios basales y parcialmente, con el sistema límbico. Los ganglios basales, son los sustratos neurales críticos, para la motivación, el aprendizaje y están asociados, con la predicción del recuerdo. La experiencia del alivio del dolor, como un recuerdo, es particularmente importante, para los pacientes con dolor crónico. Los cambios en las vías de los ganglios basales y la región prefrontal, podrían estar asociados

con la transición del dolor crónico a agudo. Es decir, la afectación de la articulación temporomandibular, muestra un patrón común actual, de cambios en el cerebro, con alteraciones en la vía tálamo-cortical, cambios en los ganglios basales y la corteza prefrontal, que sugieren el rol de modulación cognitiva y del proceso de recuerdo del dolor <sup>[18]</sup>.

Los Criterios de Investigación para Diagnóstico de Desórdenes Témporo-Mandibulares (RDC/TDM), han sido una de las clasificaciones más reconocida y usualmente utilizada, por la comunidad científica internacional, en el diagnóstico, evaluación y categorización actual, de la disfunción de ATM <sup>[4]</sup>. Estos Criterios, están fundamentados sobre un modelo de dolor bioconductual, incluyendo dos principales ejes: síntomas y signos físicos (eje I); y factores psicológicos y discapacidad (eje II), a través de instrumentos más comprensivos para los ejes I y II, que pueden ser aplicados por investigadores. Incluidos en el eje I, están desórdenes miofasciales, subluxación del disco o luxación y artritis o artrosis <sup>[5]</sup>.

Utilizando los criterios RDC/TDM, especialmente, la combinación de criterios clínico-otorrinolaringológicos, realizamos el diagnóstico de DTM, en 77.6% de los pacientes, cuyos resultados no son dependientes del sexo ( $p=1.06$ ).

La DTM, contribuye a una gran proporción de costos socioeconómicos, los cuales están asociados, habitualmente, con comorbilidades, tales como depresión y otros factores psicológicos <sup>[19]</sup>. También, hay que tener en cuenta, la pérdida de trabajo y de productividad laboral, por lo que se requiere tratamiento precoz e, incluso, educación pública. Gil-Martínez et al <sup>[20]</sup>, afirma que un bajo nivel educacional, ha sido asociado con mayor dolor y síntomas depresivos, al enfrentar el dolor. Encontramos que el trastorno mixto de Ansiedad-Depresión, fue el cuadro clínico más frecuente (50.0%), de alteración del estado de salud mental, predominando en el sexo femenino (38.2%). Estos datos, deberían ser considerados de manera concomitante, en el tratamiento de DTM, debido a que este trastorno es crónico y, principalmente, el stress es un factor predisponente en la etiología y evolución de esta dolencia.

## CONCLUSIÓN

La DTM es un trastorno de etiología multifactorial, con alta prevalencia en el diagnóstico (77.6%), que predomina en el sexo femenino (73.7%), que tiene a la cefalea como principal síntoma (38.1%), con dolor en la articulación temporomandibular (51.4%) en el examen clínico y que cursa con ansiedad-depresión (50.0%), como comorbilidad frecuente y que requiere, un manejo terapéutico integral y precoz de las personas, para restituirles en su ambiente de trabajo y productividad laboral. La DTM, debería ser considerada, como una causa relativamente usual, de cefalea.

**Contribución de los autores:** Los autores hemos cumplido con los criterios de: 1) Contribuciones significativas a la concepción

del manuscrito, a la recolección, análisis e interpretación de los datos; 2) Redacción y revisión crítica importante del contenido del manuscrito; 3) Aprobación final de la versión que se publicará; y 4) Asumimos la responsabilidad frente a todos los aspectos del manuscrito, para garantizar que los asuntos relativos a la exactitud o integridad de cualquier parte de este serán adecuadamente investigados y resueltos.

**Potenciales conflictos de interés:** Los autores no tenemos algún tipo de conflicto de interés económico, ni institucional.

**Fuente de financiamiento:** Investigación autofinanciada.

## ORCID

Juan Carlos Benites Vega ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2944-8023>

Teresa Trujillo Herrera ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5224-5857>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Loza de Moraes, L., Pedron Oltramari-Navarro PV, R. Correlation between Temporomandibular Dysfunction and Vertigo in the Elderly. *International Archives of Otorhinolaryngology*.2014;49-53. Obtenido de <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0033-1358583.pdf>
- Durham, J. Temporomandibular Disorders(TMD). *Clinical Review: an overview*. *BMJ*.2015; 1-9. Obtenido de <https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/34642/1/TMD%20BMJ%202015.pdf>
- Salazar, M. Relación entre ansiedad y trastorno temporomandibular en estudiantes de la Facultad de Odontología-UNMS. *Cybertesis-Facultad de Odontología-UNMSM*.2003; 37. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2761/Salazar\\_mm.pdf?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2761/Salazar_mm.pdf?sequence=1)
- Schiffmann, E., Ohrbach, R., Truelove, E., Look, J., Anderson, E., Goulet,JP, et al. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders(DC/TMD) for clinical and research applications. *J Oral Facial Pain Headache*. 2014;6-27. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4478082/pdf/nihms-695420.pdf>
- John, M., Reissmann, D., Schierz, O., Wassell, R. Oral Health Related Quality of Life in Patients with Temporomandibular Disorders. *Journal of Orofacial Pain*.2007;46-54. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/6492447>
- Spitzer, R., Kroenke, K., Williams, J., Löwe, B. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med*.2006;1092-1097. Obtenido de <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/410326>
- Baader, T., Molina, J., Venezian, S., Rojas, C., Fariás, R., Fierro -Freixeneta, C., et al. Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 en el diagnóstico de depresión. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*.2012;10-22. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnp/v50n1/art02.pdf>
- Aragón, M., Aragón, F., Torres, L. Temporomandibular joint dysfunction-. *Rev Soc Esp Dolor*.2005; 429-435. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v12n7/revision1.pdf>
- Rodrigues-Conti, P., Pinto-Fiamengui, L., Cunha, C., Conti, A. Orofacial pain and temporomandibular disorders: the impact on

- oral health and quality life. *Braz Oral Res.* 2012; 120-123. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/bor/v26nspe1/a18.pdf>
10. Lescas- Méndez, O., Hernández, M.E., Sosa, A., Sánchez, M., Ugalde-Iglesias, C., Ubaldo-Reyes, L., et al. Trastornos temporomandibulares. Artículo de Revisión. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM.* 2012;4-11. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v55n1/v55n1a2.pdf>
  11. Molina, J., Abadia, C. Revisión Bibliográfica sobre el síndrome de disfunción temporomandibular y el trabajo con pantalla de visualización de datos. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2017;115-122. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/aprl/v20n2/1578-2549-aprl-20-02-115.pdf>
  12. Aboytes-Velázquez, O., Véjar-Alba, I., Aboytes-Peña, E. Prevalencia de los trastornos de la articulación temporomandibular en el Servicio de Cirugía Maxilofacial. *Rev Sanid Milit Mex.* 2014;97-100. Obtenido de <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=101666>
  13. Suvinen, T., Reade, P.C., Kemppainen, P., Kononen, M., Dworkin, S.F. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders. *Eur J Pain.* 2005; 613-633. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15978854/>
  14. Suvinen, T., Kemppainen, P., Le Bell, Y., Valjakka, A., Vahlberg, T., Forssell, H. Research diagnostic criteria Axis II in screening and as part of biopsychosocial subtyping. *J Orofac Pain.* 2013;314-324. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24171181/>
  15. Speciali, J., Dach, F. Temporomandibular dysfunction and headache disorder. *Headache.* 2015; 72-83. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25644695/>
  16. Quirós, P., Monge, F., Vázquez, E. Diagnóstico de la patología de la ATM. *Protocolos Clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial.* 2006;267-323. Obtenido de <https://www.secomyc.org/wp-content/uploads/2014/01/cap19.pdf>
  17. Bouchard, B., Goulet, JP., El-Ouazzani, M., Turgeon, A. Temporomandibular Lavage Versus Nonsurgical Treatments for Temporomandibular Disorders. *J Oral Maxillofac Surg.* 2017; 1356-1362. Obtenido de [https://www.joms.org/article/S0278-2391\(16\)31315-5/pdf](https://www.joms.org/article/S0278-2391(16)31315-5/pdf)
  18. Lin, C. Brain signature of chronic orofacial pain. *PLoS One.* 2014; 1-13. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3997345/pdf/pone.0094300.pdf>
  19. Reiter, S., Emodi-Perlman A, Goldsmith C, Friedman-Rubin P, Winocur E. Comorbidity between depression and anxiety in patients with temporomandibular disorders. *J Oral Facial Pain Headache.* 2015;135-143. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25905531/>
  20. Gil-Martínez, A., Grande-Alonso, M., La Touche, R., Lara-Lara, M., López-López, A., Fernández-Carnero, J. Psychosocial and somatosensory factors in women with chronic migraine and painful temporomandibular disorders. *Pain Res Manag.* 2016;1-9. Obtenido de <https://www.hindawi.com/journals/prm/2016/3945673/>