

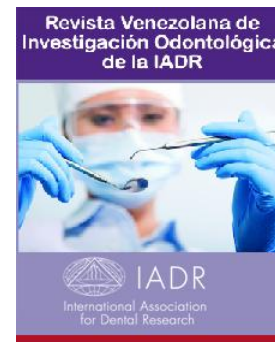


Depósito Legal: ppi201302ME4323

ISSN: 2343-595X

La Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR

<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio>



COMUNICACIÓN BREVE

Prevalencia de trastornos temporomandibulares en Venezuela. Una revisión rápida

Prevalence of temporomandibular joint disorders in Venezuela. A rapid review

Jesús Antonio Parra Salcedo

Residente del Postgrado de Rehabilitación Bucal, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Email: jesusparrasalcedo17@gmail.com

RESUMEN

Historial del artículo

Recibido: 18-05-26

Enviado a evaluación: 18-05-26

Aceptado: 29-05-26

Disponible en línea: 01-06-2026

Palabras clave

Prevalencia, Venezuela, incidencia, frecuencia, trastornos temporomandibulares, articulación temporomandibular.

Keywords

Prevalence, Venezuela, incidence, frequency, temporomandibular disorders, temporomandibular joint

El objetivo de esta revisión rápida es determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares (TTM) en Venezuela. Se incluyeron 16 estudios realizados en distintos estados de Venezuela, sin restricciones de idioma o tiempo, hasta mayo de 2026. La prevalencia global estimada fue del 30,93% en la población venezolana estudiada. El tamaño de la muestra total fue de 51.147 individuos, incluyendo niños, adolescentes, adultos y poblaciones étnicas. La prevalencia de TTM en Venezuela se sitúa dentro del rango mundial (29,5%-34%). Sin embargo, la falta de estudios nacionales representativos limita la solidez de los hallazgos. Se recomienda realizar investigaciones epidemiológicas en el país.

ABSTRACT

The objective of this rapid review was to determine the prevalence of temporomandibular disorders (TMD) in Venezuela. Sixteen studies conducted in different Venezuelan states were included, with no language or time restrictions, up to May 2026. The estimated overall prevalence was 30.93% in the Venezuelan population studied. The total sample size was 51,147 individuals, including children, adolescents, adults, and ethnic populations. The prevalence of TMD in Venezuela falls within the global range (29.5%–34%). However, the lack of representative national studies limits the robustness of the findings. Further epidemiological research in the country is recommended.

Introducción

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son un conjunto de alteraciones funcionales del sistema masticatorio que afectan sus componentes principales: músculos masticatorios, articulaciones temporomandibulares (ATM) y estructuras dentarias asociadas⁽¹⁾. Existen tres clases principales de TTM: trastornos de la ATM, trastornos de los músculos (músculos masticatorios); y cefaleas asociadas a TTM⁽²⁾.

Los trastornos musculares se pueden evidenciar a la palpación y el paciente puede referir dolor muscular, o se pueden presentar como espasmos musculares, dolor miofascial e hipomovilidad o hipermovilidad mandibular asociada a grupos musculares específicos⁽²⁾. Por otra parte, en los trastornos de ATM se pueden presentar desplazamientos del disco (con o sin reducción), osteoartritis, hiperlaxitud ligamentosa, ruidos articulares o bloqueo articular⁽²⁾. Los TTM a menudo se manifiestan como dolor en la cara, mandíbula, sien y oído. El dolor puede extenderse a áreas circundantes y frecuentemente presenta desafíos en la apertura de la boca y la movilidad mandibular⁽³⁾. Asimismo, los TTM se relacionan con molestias y dificultad para realizar actividades comunes como comer, hablar y bostezar. Además, a menudo se asocian con otras afecciones de salud como cefaleas, migrañas y trastornos del sueño⁽³⁾.

No existe una etiología única y claramente identificable para los TTM. En cambio, se conceptualizan como trastornos complejos con múltiples determinantes de riesgo que interactúan⁽³⁾. Se han identificado factores de riesgo para TTM como: sobrecarga muscular (parafunción), mecanismos centrales del dolor (amplificación del dolor por alteraciones en el SNC), comorbilidad con otros trastornos dolorosos, estrés psicológico, traumas y microtraumas y trastornos del sueño; la oclusión ha sido un factor controvertido en los TTM, no se considera un factor etiológico principal⁽³⁾.

Los TTM afectan a casi un tercio de la población global (29.5%), lo que indica que una de cada tres personas podría verse afectada por estos trastornos en todo el mundo⁽⁴⁾. La prevalencia de los TTM varía significativamente según el continente, es mayor en Europa (33.8%), seguida de Asia (27.9%) y Sudamérica (27.3%), y menor en Norteamérica (19.4%)⁽⁴⁾.

No obstante, hasta la fecha en Venezuela no se ha reportado un estudio sobre la prevalencia de los trastornos temporomandibulares a nivel nacional; por lo tanto, esta revisión tiene como objetivo determinar la prevalencia de los TTM en Venezuela.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión rápida guiada por el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses), para responder la siguiente interrogante: “¿cuál es la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en Venezuela?”

Estrategias de búsqueda

Se realizaron búsquedas en las bases de datos bibliográficas Medline (vía Pubmed), Google académico, Dialnet, Redalyc, Latindex, Doaj, entre marzo y mayo del año 2026.

La búsqueda se llevó a cabo combinando los siguientes MeSH (Medical Subjects Headings) y DeCS (descriptores de ciencias de la Salud) mediante el uso de los operadores lógicos booleanos AND, OR, NOT. Los MeSH empleados en la búsqueda de documentos en inglés fueron: “Temporomandibular disorders”, “Venezuela”, “temporomandibular joint”, “prevalence”, “frequency”, “incidence”.

Por su parte, los DeCS empleados en la búsqueda de documentos en español fueron: “articulación temporomandibular” OR “trastornos temporomandibulares” AND “Venezuela” AND “prevalencia”, “incidencia”, “frecuencia”.

Estrategias de selección

Se evaluó la elegibilidad de cada uno de los documentos identificados. Primero, se verificó la disponibilidad de acceso al texto completo, para garantizar su examinación integral. Se seleccionaron los estudios que cumplieron con los siguientes criterios: estudios sobre prevalencia de TTM sin limitaciones de tiempo, idioma de publicación ni criterios diagnóstico de los TTM. Se tomaron en cuenta estudios observacionales y revisiones de estudios observacionales en formato de artículo o tesis sobre la prevalencia de TTM de Venezuela o estudios más amplios que incluyan el país, publicados en revistas científicas incluidas en bases de datos nacionales o internacionales o presentados en universidades reconocidas. Se excluyeron los análisis secundarios, las noticias, las opiniones y los editoriales.

Estrategias de análisis

Se seleccionaron estudios que analizaron la prevalencia de TTM en diferentes estados y regiones de Venezuela. Para estimar la prevalencia nacional, se sumaron los porcentajes informados debido a la variabilidad entre estudios y a que estos no incluyeron intervalos de predicción ni medidas estadísticas específicas. Los datos nacionales encontrados brindan la calidad suficiente para generar datos estadísticos de un metaanálisis.

Resultados

Como se observa en la Tabla 1, se identificaron 16 estudios relacionados con la prevalencia de TTM en distintos estados de Venezuela. De forma global, se estimó una prevalencia de 30,93% en la población venezolana. Participaron 51147 individuos, divididos en 923 niños y adolescentes, 48080 pertenecientes a etnias y 2144 de comunidad en general.

En el estado Bolívar, Villalón et al en 2008 estudiaron la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en una población con edades comprendidas entre 21 a 40 años, evidenciaron una prevalencia de TTM de 50% ⁽⁵⁾, del mismo modo, en una muestra de adolescentes (9 a 14 años) en el estado Monagas, Díaz et al en 2012 describieron que, de 100 adolescentes, 32 presentaban TTM representando en 32% ⁽⁶⁾.

En Caracas, Morales et al en año 2012 a partir de una muestra de niños entre 3 a 12 años evidenciaron una prevalencia de TTM de 70% ⁽⁷⁾, mientras que Da Silva de Carballo en el año 2015, estudió la prevalencia de TTM en niños y adolescentes con edades entre 3 a 13 años, logrando evidenciar en el estudio que, a partir de una muestra de 115 individuos, el 47% presentó TTM ⁽⁸⁾. Del mismo modo, De Stefano et al en 2020, describieron que la prevalencia de TTM en una muestra de 117 adolescentes (11 a 18 años) fue de 17,9% ⁽⁹⁾.

En el estado Zulia, Fasanella et al en 2011, observaron la prevalencia de TTM en etnias indígenas afrodescendientes y criollas a partir de una muestra conformada por 7113 individuos con edades entre 15 a 75 años y determinaron un 21,5% de prevalencia de TTM ⁽¹⁰⁾. Asimismo, Rodríguez et al en 2018 observaron que la prevalencia de TTM en una muestra de 221 individuos, fue 50% ⁽¹¹⁾.

En el estado Carabobo, Larez et al en 2017, evidenciaron que en una muestra de 88 niños con edades entre 6 a 8 años la prevalencia de TTM fue del 23,8% ⁽¹²⁾, asimismo, Carvallo et al en 2017 en una muestra de 200 individuos entre 10 a 60 años evidenciaron que la prevalencia de TTM fue de 40% ⁽¹³⁾, mientras que Díaz et al en 2007, a partir de una muestra de 57 individuos evidenciaron que la prevalencia de TTM fue de 87,7% ⁽¹⁴⁾, del mismo modo, Lara et al en 2023 a partir de una muestra de 100 individuos, identificaron una prevalencia de 30% de TTM ⁽¹⁵⁾, asimismo, Indriago et al en 2019 a partir de una muestra de 106 pacientes edéntulos totales, evidenciaron una prevalencia de TTM de 30% ⁽¹⁶⁾, también, García et al en 2018, a partir de una muestra de 400 niños y adolescentes, evidenciaron un 8,5% de prevalencia de TTM ⁽¹⁷⁾. Machado et al en el 2009, con una muestra de 160 individuos, reportaron una prevalencia de TTM del 30% ⁽¹⁸⁾. Por otra parte, Castro et al en 2022, con una muestra de 1200 individuos con edades de 3 a 11 años evidenciaron una prevalencia de TTM de 12% ⁽¹⁹⁾.

Moron en 2008, a partir de un reporte nacional sobre el perfil epidemiológico bucal de las etnias venezolanas, evidenció la prevalencia de TTM en dichas etnias. Las muestras se conformaron por individuos entre 15 a 75 años y se dividieron por región: la región central tuvo una muestra de 9523 individuos y una prevalencia de TTM del 24,51%, la región Guayana tuvo una muestra de 2777 individuos y una prevalencia de TTM de

12,31%, la región oriental tuvo una muestra de 4549 individuos y una prevalencia de TTM de 12,52%, la región los llanos tuvo una muestra de 4346 y una prevalencia de TTM de 13,41%, la muestra de la región centro occidental fue de 7610 con una prevalencia de TTM de 17,91%, en la región occidental la muestra fue de 12162 con una prevalencia de TTM de 18,54% ⁽²⁰⁾.

Tabla 1. Síntesis de los estudios incluidos

Autor-año	Ciudad-Estado	Tamaño de la muestra	Edad	Genero	Comunidad	Prevalencia TTM	Prevalencia general
Villalón et al 2013 ⁽⁵⁾	Municipio Caroní, estado Bolívar	100	21 a 40 años	M=37 F=63	S / I	63% (F) 37%(M)	50%
Díaz et al 2012 ⁽⁶⁾	Parroquia Jusepín, estado Monagas	100	9 a 14 años	M= 47 F= 53	Adolescentes	32%	32%
Silva De Carballo 2015 ⁽⁸⁾	Caracas	115	3 a 13 años	M= 44 F= 71	Niños	47% Ñ (56,3%) N(31,8%)	47%
De Stefano et al 2022 ⁽⁹⁾	Caracas	117	11 a 18 años	M= 59 F= 58	Adolescentes	17,9% F= 15,3% M= 2,6%	17,9%
Fasanella et al 2011 ⁽¹⁰⁾	Estado Zulia	7113	15 a 75 años	S/I	Etnias indígenas, afrodescendientes y criollas	Signos TTM=22,2% Síntomas TTM=20,8%	21,5%
Rodríguez et al 2018 ⁽¹¹⁾	Maracaibo, estado Zulia	221	Cualquier edad	M=22 F=199	S/I	M=10% F= 90%	50%
Larez et al 2017 ⁽¹²⁾	Valencia, estado Carabobo	88	6 a 8 años	S/I	Niños	23,8%	23,8%
Castillo et al 2017 ⁽¹³⁾	Valencia estado Carabobo	200	10 a 60 años	M= 34 F= 46	S/I	40%	40%
Morales et al ⁽⁷⁾ 2012	Caracas	103	3 a 12 años	M=50 F=53	Niños	70%	70%
Díaz O, et al 2007 ⁽¹⁴⁾	Valencia, estado Carabobo	57	S/I	S/I	S/I	87,7%	87,7%
Moron B 2008 ⁽²⁰⁾	Región Central	9523	15 a 75 años	S/I	etnias venezolanas	LD= 24,78% LI=24,25%	24,51%

Moron B 2008 (20)	Guayana	2777	15 a 75 años	S/I	etnias venezolanas	LD= 12,60% LI= 12,03%	12,31%
Moron B 2008 (20)	Oriental	4549	15 a 75 años	S/I	etnias venezolanas	LD= 12,49% LI= 12,55%	12,52%
Moron B 2008 (20)	Los Llanos	4346	15 a 75 años	S/I	etnias venezolanas	LD= 13,41% LI= 13,41%	13,41%
Moron B 2008 (20)	Centro occidental	7610	15 a 75 años	S/I	etnias venezolanas	LD= 18,13% LI= 17,70%	17,91%
Moron B 2008 (20)	Occidental	12162	15 a 75 años	S/I	etnias venezolanas	LD= 18,76% LI= 18,32%	18,54%
Lara et al 2023 ⁽¹⁵⁾	Valencia estado Carabobo	100	S/I	S/I	S/I	30%	30%
Indriago et al 2019 ⁽¹⁶⁾	Valencia estado Carabobo	106	S/I	S/I	S/I	30%	30%
García et al 2017 ⁽¹⁷⁾	Valencia estado Carabobo	400	3 a 11 años	M=18 F=16	Niños y adolescentes	8,5%	8,5%
Machado et al 2009 ⁽¹⁸⁾	Valencia estado Carabobo	160	S/I	M=12 F=36	S/I	30%	30%
Agurto et al 2022 ⁽¹⁹⁾	Valencia estado Carabobo	1200	12 a 60 años	M= 39 F= 61	S/I	12%	12%

N=Niños, Ñ= Niñas, F= Femenino, M= masculino, S/I= Sin información, LI=Lado Izquierdo, LD= Lado Derecho.

Discusión

El presente estudio estimó que el 30,93% de la población venezolana presenta TTM, un hallazgo que se alinea con las prevalencias globales reportadas en la literatura especializada. Según algunos metaanálisis recientes, la prevalencia mundial de TTM se estima entre 29,5% de acuerdo a lo reportado por Alqutaibi et al. en 2025⁽⁴⁾, 31% según Valesan et al en 2021⁽²¹⁾ y 34% reportado por Zieliński et al en 2024⁽²²⁾, lo que respalda la magnitud del problema a nivel mundial y valida el rango encontrado en Venezuela.

No obstante, al analizar el contexto sudamericano, se observan discrepancias notables entre los estudios. Zieliński et al. (2024) reportaron una prevalencia del 47%⁽²²⁾ para la región, sin incluir datos venezolanos; Alqutaibi et al. (2025) encontraron un 27,3%⁽⁴⁾, una cifra mucho más cercana a la del presente estudio (30,93%). Esta variabilidad sugiere que factores metodológicos como los instrumentos diagnósticos empleados, los criterios de inclusión o la heterogeneidad de las muestras pueden influir significativamente en las estimaciones regionales.

A nivel nacional, la comparación con países americanos muestra consistencia con los hallazgos de Brasil que fueron de 25,2 % en TTM dolorosos reportados por Micheloni et al., 2015⁽²³⁾, y México de 27 % en niños según Espinosa et al., 2025⁽²⁴⁾, aunque la cifra venezolana es ligeramente superior. Esta diferencia podría explicarse por las distintas poblaciones estudiadas (adultos, niños o subgrupos específicos) y por la definición operativa de TTM (solo dolorosos o TTM en general).

En contraste, al comparar con países europeos, se observa un panorama mixto. La prevalencia en Venezuela es muy lejana a la reportada en Italia en adolescentes (44,1 % según Tecco et al., 2019)⁽²⁵⁾, pero se acerca más al 34,2% encontrado en Finlandia según Jussila et al., 2017⁽²⁶⁾. Estas diferencias podrían atribuirse a variaciones étnicas, hábitos parafuncionales, niveles de estrés psicosocial o sistemas de atención sanitaria. Asimismo, el hallazgo resulta coincidente con el reporte de Norteamérica que fue de 33,2 % de acuerdo a lo reportado por Moyaho et al., 2010⁽²⁷⁾, lo que refuerza la idea de que la carga de TTM en el continente americano muestra cierta homogeneidad relativa.

En conjunto, la evidencia revisada sugiere que la prevalencia de TTM en Venezuela se ubica dentro del rango esperado para la población mundial y regional, aunque con variaciones metodológicas importantes entre estudios. Es evidente la necesidad de contar con datos nacionales estandarizados que permitan comparaciones más robustas y orienten políticas de salud bucal dirigidas a los TTM en Venezuela.

Conclusión

Esta revisión rápida de 16 estudios estimó una prevalencia de TTM del 30,93% en las poblaciones estudiadas en Venezuela, cifra que se encuentra dentro del rango mundial reportado (29,5 % a 34 %). No obstante, el reducido número de estudios incluidos y la ausencia de investigaciones epidemiológicas de alcance nacional limitan la robustez de los hallazgos, ya que no se cubren todas las regiones geográficas ni los diferentes tipos

de poblaciones del país. Por lo tanto, se considera urgente realizar más investigaciones epidemiológicas aplicando las medidas estandarizadas para calcular el riesgo y permitir confirmar o refutar estas conclusiones preliminares.

Referencias

1. Okeson J. Management of temporomandibular disorders and occlusion. Elsevier/Mosby; 2013. 488 p.
2. Pascu I, Haiduc R, Almás O, Leucut D. Occlusion and Temporomandibular Disorders: A Scoping Review [Internet]. 2025. doi:10.3390/medicina61050791
3. Ohrbach R, Sharma S. Temporomandibular disorders: Definition and etiology. *Semin Orthod*. 2024 Jul;30(3):237-242.
4. Alqutaibi A, Alhammadi M, Hamadallah H, Altarjami A, Malosh O, Aloufi A, Alkahtani L, Alharbi F, Halboub E, Almashraqi A. Global prevalence of temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis. *J Oral Facial Pain Headache*. 2025 jun 12;39(2):48. doi: 10.22514/jofph.2025.025
5. Villalón R, Cabrera G, Cathcart F. Trastornos de la articulación temporomandibular. Clínica Odontológica "Vista al Sol Norte". Municipio Caroní. 2008. Estado Bolívar. Venezuela. *Rev Haban Cienc Méd*. 2013;4(12):599–609.
6. Díaz J, Rodríguez Cariacedo E, Pellitero B, Díaz J. Maloclusiones y su relación con signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en adolescentes. 2012;16(4).
7. Morales, Chávez M. García, Ríos L. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en un grupo de pacientes pediátricos. *Odontol Pediatr*. 2012; 165-168.
8. Silva De Carballo D. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en un grupo de niños y adolescentes. *Acta Odont Venez*. 2015.
9. De Stefano A, Guercio Mónaco E, Uzcátegui A, Boboc A, Barbato E, Galluccio G. Temporomandibular disorders in Venezuelan and Italian adolescents. *Cranio - Journal of Craniomandibular and Sleep Practice*. 2022;40(6):517–23. doi:10.1080/08869634.2020.1801013 PubMed PMID: 32729786.
10. Fasanella M, Machado M. Disfunción temporomandibular en las etnias indígenas, afrodescendientes y criollas del estado Zulia. Un enfoque desde la epidemiología crítica. *Ciencia Odontológica*. 2011;8(1):7–22
11. Rodríguez D, Rey T, Ramírez M, Cabrera D. Clinical and sociodemographic characterization of patients with temporomandibular dysfunction of the University Hospital of Maracaibo. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*. 2018 Nov 26;5(2):75–9. doi:10.32457/ijmss.2018.019
12. Larez Agustin. Trujillo Karla. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en escolares que asisten a la clínica del niño y adolescente III y IV en la facultad de

Cómo citar: Parra, S Jesús A. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en Venezuela. Una revisión rápida. *Rev Venez Invest Odont IADR*. 2026;14(1): 108-118.

odontología de la universidad José Antonio Páez en el periodo lectivo 2016-1 CR. [Trabajo de Grado]. San Diego: Universidad José Antonio Páez; 2017.

13. Castillo Lisbeth, Carvallo Andreina. Prevalencia de las Disfunciones Temporomandibulares en Pacientes Adultos que asisten a las Clínica Protésica del 6to Semestre de la Universidad José Antonio Páez, Período Marzo-abril del 2017. [Trabajo de Grado]. San Diego: Universidad José Antonio Páez; 2017.
14. Diaz Ochoa E, Coronel Migdelise. Prevalencia de signos y síntomas de disfunción temporomandibular según las distintas maloclusiones. VIII. 2007.
15. Lara Gabriela. Vasquez Guirley. Incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporomandibular. [Trabajo de Grado]. San Diego: Universidad José Antonio Páez; 2023.
16. Indriago Melanie. García María. Incidencia de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares en pacientes edéntulos totales que acuden a la clínica de rehabilitación protésica II de la Universidad José Antonio Páez. durante el periodo agosto-septiembre de 2019. [Trabajo de Grado]. San Diego: Universidad José Antonio Páez; 2019.
17. García P, Jiménez J. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes que asisten a las Clínicas del Niño y del Adolescente del 7º y 8º Semestre en la Universidad José Antonio Páez, período 2017 [Trabajo de Grado]. San Diego: Universidad José Antonio Páez; 2018.
18. Machado M, Fasanella M. Artículo Original Ansiedad y disfunción temporomandibular. Vol. 10. 2009.
19. Agurto Castro J, Parise Vasco J, Guanoluisa Vallejo R, Silva Loo P, Jiménez Freitas M, Augusto Mora O. Disfunción de la articulación temporomandibular y su asociación con el índice de reactividad al estrés en un hospital de Valencia, Venezuela. Kiru. 2022 Mar 31;19(1):5–11. doi:10.24265/kiru.2022.v19n1.01
20. Moron B. Perfil epidemiológico bucal de las etnias venezolanas. Primer reporte nacional [Internet]. 2008. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205216674002>
21. Valesan L, Da Cas C, Réus J, Denardin A, Garanhani R, Bonotto D, Januzzi E. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2021. p. 441–53. doi:10.1007/s00784-020-03710-w PubMed PMID: 33409693.
22. Zieliński G, Pająk Zielińska B, Ginszt M. A Meta-Analysis of the Global Prevalence of Temporomandibular Disorders. *Journal of Clinical Medicine*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2024. doi:10.3390/jcm13051365

23. Franco Micheloni A, Fernandes G, Gonçalves D, Camparis C. Temporomandibular Disorders in a Young Adolescent Brazilian Population: Epidemiologic Characterization and Associated Factors. *J Oral Facial Pain Headache*. 2015 Aug;29(3):242–9. doi:10.11607/ofph.1262 PubMed PMID: 26244432.
24. Espinosa de Santillana I, Navarrete Flores N, Aragón Villalba G, Muñoz Quintana G, Martínez Hernández A, Rubín de Celis Quintana G. Prevalencia y tipos de trastornos temporomandibulares en niños mexicanos de 7 a 11 años. *Revista Odontológica Mexicana Órgano Oficial de la Facultad de Odontología UNAM*. 2025 nov 7;29(2). doi:10.22201/fo.1870199xp.2025.29.2.90689
25. Tecco S, Nota A, Caruso S, Primožic J, Marzo G, Baldini A, et al. Temporomandibular clinical exploration in Italian adolescents. *Cranio - Journal of Craniomandibular Practice*. 2019 Mar 4;37(2):77–84. doi:10.1080/08869634.2017.1391963 PubMed PMID: 29072541.
26. Jussila P, Kiviahde H, Näpänkangas R, Päckilä J, Pesonen P, Sipilä K. Prevalence of Temporomandibular Disorders in the Northern Finland Birth Cohort 1966. *J Oral Facial Pain Headache*. 2017 Apr;31(2):159–64. doi:10.11607/ofph.1773 PubMed PMID: 28437513.
27. Moyaho Bernal A, Lara Muñoz M, Espinosa De Santillana I, Etchegoyen G. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in children in the state of Puebla, Mexico, evaluated with the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD). *Acta Odontol. Latinoam*. 2010.