

DIAGNÓSTICO DE DISFUNCIONES TEMPOROMANDIBULARES: FACTORES DE RIESGOS MÁS FRECUENTES

Rimoldi, Marta Lidia; Hernández, Fabiana; Lambruschini, Vanesa; Ruiz, Miriam; Molinari, María Emelina; Capece, María del Carmen; Betti, María; Jauregui, Roxana; Levalle, María José; Pinto, Mirta.

Facultad de Odontología – Universidad Nacional de La Plata. 50 e/ 1 y 115 La Plata (1900)

Director | Prof. Dra. Marta Lidia Rimoldi - rimoldimartalidia@yahoo.com.ar

Fuente de apoyo financiero: Subsidio automático UNLP

“Sin conflicto de interés”

Resumen

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son un conjunto de condiciones músculo esqueléticas dolorosas que afectan a la articulación temporomandibular y/o los músculos de la masticación (masetero, temporal y pterigoideos), huesos de la región buco-facial y estructuras faciales asociadas y que pueden originarse muy temprano con relación a las etapas de crecimiento y desarrollo craneofacial. La ATM constituye una de las estructuras faciales más complejas y ha sido reconocida como una causa de dolor y disfunción desde principios del siglo pasado. Su complicado funcionamiento determina que mínimas alteraciones produzcan en ella una gran diversidad de problemas funcionales. Se han involucrado a factores etiológicos como: traumatismos, factores oclusales (sobremordida, mordida cruzada), hábitos parafuncionales (bruxismo), postura, tratamientos ortodóncicos previos), factores psicológicos y alteraciones respiratorias. El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de disfunción de la articulación temporomandibular e identificar los factores de riesgo asociados a estos trastornos en el grupo estudiado. Esta investigación fue de tipo observacional, descriptiva y transversal, cuyo universo de trabajo estuvo conformado por 100 niños, con edades comprendidas entre 6 y 12 años, que concurren a la Clínica de Odontología Integral Niños. El diagnóstico de disfunción

fue realizado mediante la aplicación del Índice de Helkimo modificado. Los resultados mostraron que 8 de los 100 niños encuestados presentaba disfunción temporomandibular y los factores de riesgo identificados con mayor frecuencia fueron: interferencias oclusales 37,5 %, y hábitos parafuncionales 62,5 % de los cuales, el 50% correspondió a hábitos generales y el 12,5% correspondió a bruxismo. Fue apreciado un incremento de estos factores en el sexo femenino. Conclusión: Es necesario enfatizar en el examen funcional de la articulación temporomandibular en niños, ante la manifestación precoz de desórdenes temporomandibulares y actuar sobre los factores de riesgo mediante actividades de prevención e intervención clínicas oportunas.

Palabras claves: Disfunción temporomandibular- Diagnóstico- Riesgo

SUMMARY

Temporomandibular disorders (TMD) are a set of conditions musculoskeletal painful that affects the temporomandibular joint and / or muscles of mastication (masseter, temporalis and pterygoid), bones of buco-facial region and associated facial structures and can arise regarding early stages of growth and craniofacial development. The ATM is one of the most complex facial structures and has been recognized as a cause of pain and dysfunction since early last century. The complicated operation determines that minimal changes occur in it a wide variety of functional problems. They have involved etiological factors such as trauma, occlusal factors (overbite, crossbite), parafunctional habits (bruxism), posture, previous orthodontic treatment, psychological factors and respiratory disorders. The aim of this study was to determine the prevalence of temporomandibular joint dysfunction and

identify risk factors associated with these disorders in the study group. This research was descriptive and transversal whose working universe consisted of 100 children, aged between 6 and 12 years, who attended the Comprehensive Dentistry Clinic Children. The diagnosis of dysfunction was performed by applying the modified Helkimo Index. The results showed that 8 out of 100 children surveyed had temporomandibular dysfunction and risk factors most frequently identified were occlusal interferences 37.5%, 62.5% parafunctional habits of which 50% corresponded to general habits and 12.5% were bruxism. It was appreciated an increase of these factors in females. Conclusion: It is necessary to emphasize the functional examination of the temporomandibular joint in children, in the early manifestation of temporomandibular disorders and act on risk factors through prevention and appropriate clinical intervention.

Introducción

La Asociación Dental Americana (ADA) ha adoptado el término de trastornos temporomandibulares (TTM) para determinar a un grupo heterogéneo de condiciones clínicas caracterizadas por dolor y disfunción del sistema masticatorio, cuyos signos y síntomas más frecuentes son: el dolor de los músculos de la masticación, el dolor en la articulación temporomandibular (ATM), de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, la limitación en la función mandibular y los ruidos articulares en la ATM (1).

La ATM constituye una de las estructuras faciales más complejas y ha sido reconocida como una causa de dolor y disfunción desde principios del siglo pasado. Su complicado funcionamiento determina que mínimas alteraciones produzcan en ella una gran diversidad de problemas funcionales.

Se encuentra formada por un conjunto de estructuras articulares y grupos musculares, que al estar asociados, van a permitir en su conjunto la realización de los diferentes movimientos mandibulares. La articulación es el área en que se produce la conexión craneomandibular. Se puede clasificar desde el punto de vista funcional como una diartrosis bicondílea, ya que articula dos huesos cuya superficie convexa inferior, cóndilo mandibular, y cóncavo-convexa superior, la eminencia articular del temporal con su fosa mandibular, se encuentran limitando una cavidad, que contiene el disco articular y que esta lubricado por el fluido sinovial. Todo el complejo, se encuentra rodeado por una cápsula que protege la articulación, y se encuentra reforzada por los ligamentos

principales y accesorios. Por lo tanto, todos estos componentes, articulares, ligamentos, músculos masticadores (elevadores y depresores de la mandíbula) se unen para formar el denominado CATM.(2,3.)

Por muchos años se pensó que los niños se encontraban libre de estos padecimientos, probablemente por la dificultad para la evaluación de los mismos con instrumentos validados en dicha población, sin embargo en los últimos años, diversos autores han dejado claro que si bien los niños presentan prevalencias de TTM más bajas no se encuentran libres de ellos y que a medida que se incrementa la edad dicha prevalencia aumenta, probablemente explicado por la confluencia de múltiples factores biológicos, psicológicos y sociales. La mayor parte de los cambios morfológicos asociados con el crecimiento de la ATM se completan durante la primera década de la vida, durante esta época de crecimiento y desarrollo craneo facial prevalece la dentición mixta, en la cual la capa perióstica articular aumenta de espesor y la que rodea al menisco se adelgaza aún más (4). Las variaciones en la función mandibular, los traumatismos y las enfermedades pueden representar un papel significativo en el compromiso de los tejidos de la ATM en desarrollo y por lo tanto en sustrastornos (2). Al realizar el diagnóstico de las anomalías de la articulación temporomandibular se debe tener en cuenta la presencia o no de algunos factores de riesgo. Estos se definen como entidades que facilitan la posibilidad de contraer una enfermedad, que deben ser identificadas

tempranamente para prevenir las en el momento adecuado La etiología de los trastornos temporomandibulares (TTM) suele ser compleja y multifactorial y existen diversos factores que actúan como predisponentes, desencadenantes y perpetuantes. Un factor predisponente es aquel que puede contribuir para que se generen los TTM, este puede incrementar el riesgo de padecerlos. El factor de iniciación es aquel que puede desencadenar a los TTM y el factor perpetuante es el que los puede convertir en crónicos. Se acepta actualmente entonces, que los TTM tienen una etiología multifactorial. Se han involucrado a factores etiológicos como: traumatismos, factores oclusales (sobremordida, mordida cruzada), hábitos parafuncionales (bruxismo, mordisqueo de labios, carrillos y objetos; onicofagia, jugueteo mandibular, succión digital, mascar chicles), postura, tratamientos ortodóncicos previos, factores psicológicos (depresión, ansiedad, estrés) y alteraciones respiratorias (asma y respiración bucal), siendo más prevalente los TTM en

OBJETIVOS

- 1 Determinar la prevalencia de disfunción de la articulación temporomandibular
- 2 Identificar los factores de riesgo asociados a estos trastornos en el grupo estudiado.

pacientes del sexo femenino.(5,6,7), Dentro de las etiologías más comunes se mencionan el trauma, la sobrecarga funcional, enfermedades degenerativas, el estrés emocional, y recientemente se ha mostrado un modelo que refleja como las influencias biológicas, psicológicas y socioculturales pueden inducir a un dolor de tipo crónico que genere un TTM.

Materiales y Métodos

Esta investigación es de tipo observacional, descriptiva y transversal. El universo a estudiar estuvo conformado por 100 niños, con edades comprendidas entre 6 y 12 años, que concurrieron a la Clínica de Odontología Integral Niños de la FOLP, durante el primer cuatrimestre del año 2016. En Historias Clínicas elaboradas para tal fin, se registraron edad, sexo, motivo de la consulta, síntomas y signos y el consentimiento informado de los padres. Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: niños de cualquier sexo; niños en edades comprendidas entre 6 y 12 años que acepten participar; cuyos padres firmen el consentimiento informado y que no recibieron tratamiento ortodóncico previo. Criterios de exclusión: niños con cualquier tipo de morbilidad que afecte la articulación

temporomandibular y musculatura asociada; pacientes con trastornos articulares congénitos y fracturas articulares; pacientes no incluidos en el rango de edad de los pacientes infantiles; pacientes con alguna enfermedad sistémica, síndrome o patología con posibles repercusiones articulares; pacientes no colaboradores; pacientes que se encuentren bajo tratamiento ortodóncico; pacientes sin el consentimiento informado. Se procedió a llevar a cabo un examen clínico intra y extra oral, con el paciente recostado en el sillón dental a 90°; el diagnóstico de disfunción fue realizado mediante la aplicación del Índice de Helkimo modificado y se complementó con un cuestionario estructurado: Índice Anamnéstico de Fonseca.

TABLA 1 | Factores de riesgo encontrados en el total de la población estudiada:

Sexo Femenino: Hábitos parafuncionales generales: 37,5%; Bruxismo: 12,5%; Interferencias oclusales: 25%. Sexo Masculino: Hábitos parafuncionales generales: 12,5%; Bruxismo: 0%; Interferencias oclusales: 12,5%

FACTORES DE RIESGO		FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		NO	%	NO	%	NO	%
HÁBITOS PARAFUNCIONALES	GENERALES	3	37.5%	1	12.5%	4	50%
	BRUXISMO	1	12.5%	-	-	1	12.5%
INTERFERENCIAS OCLUSALES		2	25%	1	12.5%	3	37.5%
TOTAL		6	75%	2	25%	8	100%

Resultados

Los resultados mostraron que 8 de los 100 niños encuestados (8%) presentaba disfunción temporomandibular y los factores de riesgo identificados con mayor frecuencia fueron: interferencias oclusales 37,5 %, y hábitos parafuncionales 62,5%, de los cuales, el 50% correspondió a hábitos generales y el 12,5% correspondió a bruxismo. (Fig.1) Se observó una mayor frecuencia en el sexo

femenino: 6 mujeres (75%), tres de las cuales presentaron hábitos parafuncionales generales (37,5%); una presentó bruxismo (12,5) % y dos manifestaron Interferencias oclusales (25%) (Fig. 2) y 2 varones (25%): uno con un hábito para funcional general (succión de dedo) (12,5%) y el otro con interferencia oclusal (12,5%). (Fig.3). Tabla 1

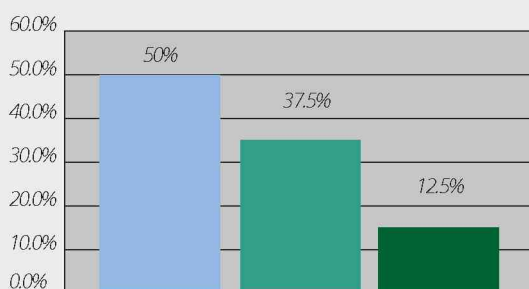
Discusión

Los trastornos temporomandibulares son comúnmente estudiados en adultos, pero los estudios reflejan la presencia de signos y síntomas en niños. Como lo expresan Barbosa y colaboradores (8), en su artículo de revisión del 2008, la prevalencia de estas patologías en niños y adolescentes varía ampliamente en los reportes de la literatura; cinco de ellos muestran porcentajes que van desde el 11,7 % hasta el 77,6 %. Según Pererira LJ, et al. (9) confirma entre 2 a 7 % de signos y síntomas en este grupo poblacional. Algunos autores coinciden al citar la baja frecuencia de las afectaciones en niños entre 6 a 12 años, y afirman que su severidad se incrementa conjuntamente con las edades, (10,11) siendo reportado al igual que en nuestro estudio, el sexo femenino como más afectado. (12,13). La incidencia de hábitos parafuncionales es referida por Pizolato RA (13) y Cortese SG, et al, (14) quienes coinciden en que los pacientes con estos hábitos pueden incrementar los signos y síntomas de disfunción de la ATM. Martínez Brito I, et al, (15) informan cifras

inferiores (50,8 %) a las obtenidas en este estudio poblacional. Pérez Varela H, et al. (16), realizan una investigación en 2 893 niños con dentición mixta pertenecientes a escuelas primarias urbanas de Ciudad de La Habana, donde comprueba que un 16,1 % de ellos presentó interferencias oclusales. Carra MC et al. (17) en población canadiense de 7 a 17 años reporta un 21 % de bruxismo, cifra similar a la hallada en esta investigación, pero superior a la mostrada por otros investigadores. (18) Resultados ligeramente superiores son citados por Bomjardin, et al. (19) quienes en 99 niños con dentición primaria detectan un 17,07 % con interferencias oclusales.

pacientes del sexo femenino. (5,6,7), Dentro de las etiologías más comunes se mencionan el trauma, la sobrecarga funcional, enfermedades degenerativas, el estrés emocional, y recientemente se ha mostrado un modelo que refleja como las influencias biológicas, psicológicas y socioculturales pueden inducir a un dolor de tipo crónico que genere un TTM.

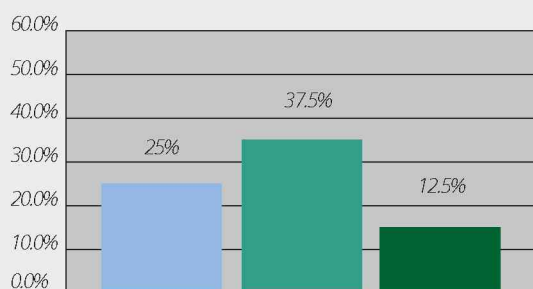
Fig 1 | Factores de riesgo en los TTM



Factores de riesgo encontrados en el total de la población estudiada:
Hábitos parafuncionales generales: 50%;
Bruxismo: 12,5%; Interferencias oclusales: 37,5%.

■ Parafuncionales Generales
■ Interferencias Oclusales
■ Bruxismo

Fig 2 | Factores de riesgo en los TTM en pacientes femeninos



Porcentajes de los factores de riesgos en pacientes del sexo femenino:

Hábitos parafuncionales generales 37,5%;

Bruxismo 12,5%;

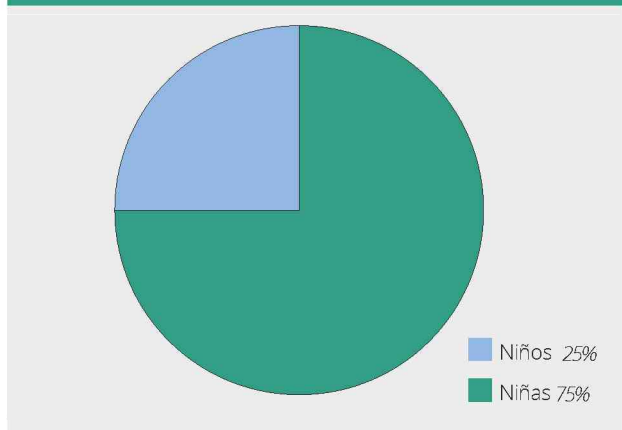
Interferencias oclusales 25%

■ TPG

■ IO

■ Bruxismo

Fig 3 | Gráfico comparativo de los factores de riesgo en niños y niñas



Conclusión

Es necesario enfatizar en el examen funcional de la articulación temporomandibular en niños, ante la manifestación precoz de desórdenes temporomandibulares y actuarse sobre los factores de riesgo mediante actividades de prevención e intervención clínicas oportunas, para evitar trastornos mayores en la edad adulta.

Referencias Bibliográficas

- Okeson JP, Brace H. Tratamiento de la oclusión y las afecciones temporomandibulares. 4ª Edición, España, 1999
- Gomez de Ferraris M, Campos Muñoz A. Histología y embriología bucodental. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2005.
- Jeffrey P, Okesson. Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares. 6ª ed. Barcelona: Elsevier, 2008
- Zarb G, Carlson DS, Magnamara JA, Ribben KA. Developmental aspects of temporomandibular joint disorders University of Michigan Press. 1985; 105-110.
- American Academy on Pediatric Dentistry Clinical Affairs Committee temporomandibular joint. Problems in Children subcommittee, American Academy on Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Guideline on acquired temporomandibular disorders in infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent*. 2009; 30(7):202-4.
- Pahlala R, Qvarnström M. Can temporomandibular dysfunction signs be predicted by early morphological or functional variables? *Eur J Orthod*. 2004; 26(4):367-73
- Thais Cristina C, Dirceu C, Débora B, Fabiana B. Avaliação anamnésica de sintomas de disfunção temporomandibular em crianças asmáticas. Anamnestic evaluation of temporomandibular dysfunction symptoms in asthmatic children. *Pisoter. Pesqui*. 2005; (11):19-26
- Barbosa TS, Miyakoda LS, Poczaruk RL, Rocha CP, Gavaio MB. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. Mar 2008; 72(3):299-314
- Pereira LJ, Costa RC, França JP, Pereira SM, Castelo PM. Risk indicators for signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in children. *J Clin Pediatr Dent*. 2009; 34(1):81-6. Citado en PubMed; PMID: 19953816
- Mojahó Bernal A, Lara Muñoz MC, 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; 23(3):228-33. Citado en PubMed; PMID: 21638964.
- Ebrahimi M, Deshti H, Mehrabkhan M, Arghavani M, Daneshvar-Mozafari A. Temporomandibular disorders and related factors in a group of Iranian adolescents: A cross-sectional survey. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*. 2011; 5(4):123-7. Citado en PubMed; PMID: 22991620
- Tecco S, Festa F. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in children and adolescents with and without crossbites. *World J Orthod*. 2010; 11(1):37-42. Citado en PubMed; PMID: 20209175.
- Pizolato RA, De Freitas Fernández S, Duarte Gavião B. Deglutition and temporomandibular disorders in children. *Minerva Stomatol*. 2009; 58(11-12):567-76. Citado en PubMed; PMID: 20027127.
- Cortese SG, Biondi AM. Relationship between dysfunctions and parafunctional oral habits, and temporomandibular disorders in children and teenagers. *Arch Argent Pediatr*. 2009; 107(2):134 Citado en PubMed; PMID: 19452085
- Martínez Brito I, Toledo Martínez TE, Paredes Rodríguez AM, Carvajal Sabotti T, Delgado Ramos A, Morales Rigau JM. Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2009 [citado 22 Nov 2012]; 31(4). Disponible en <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol4%202009/tema04.htm>
- Pérez Varela H, Ramos Morales C, Domínguez Fletes L. Tratamiento precoz de interferencias oclusales que provocan laterognatismo en niños de edades tempranas. *Rev Cubana Ortod*. 1998; 30(3):63-8
- Carra MC, Huynh N, Morton P, Rompré PH, Papadakis A, Remise C, et al. Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7- to 17-year-old population. *Eur J Oral Sci*. 2011; 119(5):386-94. Citado en PubMed; PMID: 21896056
- Restrepo CC, Vasquez LM, Alvarez M, Valencia I. Personality traits and temporomandibular disorders in a group of children with bruxing behaviour. *J Oral Rehabil*. 2008; 35(8):585-93. Citado en PubMed; PMID: 18422509.
- Bonjardin LR. Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in children with primary dentition. *J Clin Pediatr Dent*. 2003; 28(1):53-8